

GUILHERME GONÇALVES DE ALBUQUERQUE

TRADIÇÃO E INOVAÇÃO EM MOTOCICLETAS: O CASO HARLEY DAVIDSON

Monografia apresentada para obtenção do título de bacharel no Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Paulo Fuck.

CURITIBA

2015

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a meus pais e a Deus, que me presentearam com a vida e sempre me apoiaram.

Aos professores Marcos Paulo Fuck, pela orientação e apoio, e Victor Manoel Pelaez Alvarez, cuja disciplina Economia e Tecnologia inspirou a realização deste trabalho.

## RESUMO

A motocicleta é um importante meio de transporte na maioria dos centros urbanos. No Brasil, 26,6% da frota circulante é formada por veículos motorizados de duas rodas. A demanda por esse meio, mais econômico e ágil que os carros, é elevada tanto nas grandes como pequenas cidades. O objeto de estudo dessa monografia, a Harley-Davidson, destoa parcialmente dessa tendência, uma vez que é especializada em motos pesadas, de alta cilindrada e preços elevados. Além de manter-se fiel ao seu segmento de mercado, a empresa valoriza sua tradição, especialmente de *design*, desde seu nascimento em 1903. Num cenário de forte concorrência, especialmente japonesa, e rápidas mudanças tecnológicas, a empresa mantém-se líder em seu principal mercado, os Estados Unidos. O objetivo deste trabalho é analisar a trajetória da empresa à luz de conceitos da economia e da sociologia da inovação.

Palavras-chave: inovação, ativos complementares, Harley-Davidson.

## LISTA DE TABELAS, QUADROS E GRÁFICOS

TABELA 1 – <i>MARKET SHARE</i> 1991-1995 .....	51
TABELA 2 – <i>MARKET SHARE</i> 1996 - 2003 .....	54
TABELA 3 – VENDAS 2003-2008 EM MILHARES .....	55
TABELA 4 – VENDAS 2009-2014 EM MILHARES .....	55

FIGURA 1: PRIMEIRA MOTOCICLETA.....	32
FIGURA 2: PRIMEIRO MOTOR.....	44
FIGURA 3: <i>F-HEAD</i> .....	45
FIGURA 4: <i>EIGHT VALVE</i> .....	45
FIGURA 5: <i>FLATHEAD</i> .....	46
FIGURA 6: <i>KNUCKLEHEAD</i> .....	47
FIGURA 7: <i>PANHEAD</i> .....	47
FIGURA 8: <i>SHOVELHEAD</i> .....	48
FIGURA 9: <i>EVOLUTION</i> .....	48
FIGURA 10: <i>TWINCAM</i> .....	49
FIGURA 11: <i>REVOLUTION</i> .....	50
FIGURA 12: <i>V-ROD</i> .....	54

## LISTA DE SIGLAS

AMF - *American Machine & Foundry Company*

EDF - *Electricité de France*

HD – Harley Davidson

HOGS – *Harley Owners's Groups*(Grupos de Donos de Harley)

ITC - *Internacional Trade Comission* (Comissão de Comércio Internacional)

*JIT - Just In Time*

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PVC - Cloreto de Polivinila (policloreto de vinila)

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

VEL – Veículo elétrico

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>1. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
1.1 A INTERPRETAÇÃO SCHUMPETERIANA (E NEO-SCHUMPETERIANA) DA INOVAÇÃO .....	11
1.2 ESTRATÉGIAS DE COOPERAÇÃO, INOVAÇÃO E APROPRIAÇÃO .....	20
<b>2 ASCENÇÃO E QUEDA.....</b>	<b>31</b>
<b>3 RECUPERAÇÃO .....</b>	<b>36</b>
<b>4 MOTORES .....</b>	<b>43</b>
<b>5 MODELO V-ROD .....</b>	<b>51</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>56</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>58</b>

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo analisar a trajetória da empresa Harley-Davidson, desde sua criação em 1903 até os dias atuais. Ícone cultural norte americano, com vendas para o exército na segunda guerra mundial e diversas participações em filmes, a empresa se viu seriamente ameaçada pela concorrência japonesa já a partir dos anos 1960. Seu posicionamento frente a empresas como Honda, Yamaha e Kawasaki é aspecto chave para entendermos o sucesso da marca por tantos anos.

Adquirida em 1969 pelo conglomerado *American Machine & Foundry Company* (AMF), a tradicional empresa de Milwaukee se viu em delicada situação até o início dos anos 1980. Por um lado, os japoneses aumentavam a oferta de motos no mercado norte-americano, por outro, a Harley oferecia produtos com sérios problemas de qualidade. O início da recuperação se deu em 1981, quando um grupo de doze executivos liderado por William G. Davidson, neto de um dos fundadores, recuperou a propriedade da firma em uma aquisição alavancada juntamente a um consórcio de bancos comandados pelo Citibank. Inúmeras mudanças internas foram necessárias para que a imagem denegrida da marca fosse recuperada e a empresa adentrasse os anos 1990 com o antigo sucesso que a acompanha até hoje.

Apesar do grande avanço nos meios de transporte no mundo todo no último século e a forte concorrência japonesa, a empresa de Milwaukee ainda se apoia fortemente na tradição. Poucas empresas são capazes de se manter no mercado por tanto tempo com um apelo tão grande à tradição de *design*. Apesar de significativos avanços em termos tecnológicos, o tanque de gasolina em cima do motor, a sonoridade característica da motocicleta, o motor em V, entre outras “assinaturas” estéticas ainda são admiradas por consumidores e entusiastas.

A incorporação do estudo da tecnologia na análise socioeconômica revela aspectos importantes das estratégias de inovação e de definição de projetos de pesquisa científica e tecnológica. Uma contribuição seminal neste tema foi dada por Michell Callon no artigo “*The study of technology as a tool for sociological analysis*”, publicado em 1987. Ao defender a incorporação do estudo da tecnologia na

sociologia, como o nome sugere, o autor expõe semelhante embate de tecnologias, tradição e inovação, trazendo como exemplo a tentativa de lançamento de um carro elétrico (VEL) na França dos anos 1970. Nessa empreitada, segundo o autor, os engenheiros foram capazes de prever uma nova estrutura social que abarcasse essa nova tecnologia. Nessa estrutura grandes empresas automobilísticas, como a Renault, se tornariam meras construtoras de chassis, o transporte público seria totalmente repensado, os consumidores não mais veriam o automóvel como um bem de consumo que traz status. A *Électricité de France* (EDF), empresa que liderava o projeto, previa a derrocada da cultura do carro movido à combustão, e uma readequação de todo o mercado para a nova tecnologia. Num primeiro momento o futuro do VEL era promissor, pois a sociedade já dava mostras de saturação quanto ao modelo de automóvel convencional. Porém quando desafios técnicos começaram a se revelar difíceis de serem superados, toda a confiança antes demonstrada passou a ruir. Dessa forma, pouco a pouco o projeto caiu em descrédito, pois a sociedade se convenceu de que não era necessária uma mudança completa na tecnologia de transporte da época, e sim uma evolução da indústria automobilística já existente.

Havia então, dois grupos antagônicos de engenheiros sociólogos na França da época: EDF e Renault. O primeiro previa a construção de uma sociedade pós-industrial na qual o carro teria seu papel modificado, já o segundo procurava manter a estrutura de consumo vigente. Michel Callon mostra que essas duas visões possuíam paralelos na teoria sociológica propriamente dita, representadas por Alan Touraine e Pierre Bordieu. Para Touraine, a sociedade é marcada pelo conflito de classes, mas sua análise difere da de Marx, pois considera que a tecnologia trouxe novos conflitos além do simples embate entre os donos dos meios de produção e os trabalhadores. O conflito agora se dá entre os tecnocratas, que orientam pesquisas científicas e a aplicação da tecnologia, e os consumidores, cujas necessidades e aspirações são manipuladas. Esse conflito explica o surgimento de movimentos de contestação aos padrões de consumo vigentes, como os que ocorriam na época. Eventualmente, segundo Touraine, uma sociedade pós-industrial se fará presente, na qual essas contestações serão enfim atendidas. No lado oposto há Pierre Bordieu, o qual afirmava que a sociedade pode ser definida não pelo conflito entre



duas classes, mas sim entre inúmeros núcleos especializados, como o da política, da ciência etc, os quais, apesar de lutarem pelo poder, formam um todo coeso. A competição entre essas esferas especializadas é mais aparente no campo do consumo, onde status e diferenciação são conceitos importantes. Portanto, apesar das divergências entre os autores, o consumo possui papel central em ambas as análises. Para Touraine, aí nasce o conflito entre duas classes e uma sociedade pós-industrial surge. Por outro lado, Bordieu afirma que produtos e serviços evoluem e são reinseridos na lógica comercial, e não totalmente descartados por uma nova tecnologia.

A história da Harley-Davidson guarda visível paralelo com a análise de Michell Callon. Dado a grande concorrência no mercado de motocicletas e a criação de modelos mais leves, modernos e eficientes, espera-se que qualquer empresa que compete em tais condições se adeque a essas características, ou deixe o mercado. Assim como Touraine prevê uma futura sociedade pós-industrial, com práticas de consumo diferentes, o bom senso sugere que motos pesadas, não econômicas, e fortemente ancoradas na tradição não tenham espaço no mundo atual. Isso, no entanto, como será exposto durante o trabalho, não ocorre, uma vez que a empresa de Milwaukee é líder em seu principal mercado, os Estados Unidos, e como já citado, possui admiradores e entusiastas no mundo inteiro.

O que explica tamanha fidelidade? Quais foram as ações que fizeram com que a empresa saísse de uma situação de crise e migrasse para uma posição de ícone cultural norte-americano? Quais são as práticas e ativos que foram combinados, ou recombinados, para que essa marca fosse construída?

Este trabalho tem como objetivo analisar a trajetória tecnológica da Harley-Davidson e procurar sanar essas dúvidas à luz das teorias neo-schumpeterianas, ou evolucionistas. O primeiro capítulo traz uma revisão teórica, abordando de forma sucinta a evolução do pensamento schumpeteriano e de seus sucessores. O capítulo 2 expõe os fatos históricos referentes ao nascimento e posterior declínio da marca, período que cobre os anos de 1903, fundação, até o fim dos anos 1970. O capítulo 3, por sua vez, tem como objetivo descrever todos os esforços de recuperação da empresa, a partir dos anos 1980 até o começo da década seguinte. O capítulo 4 oferece uma noção da evolução dos motores utilizados nas

motocicletas, enquanto o capítulo 5 traz o panorama atual da empresa através da exposição do caso de construção de um novo produto, a *V-rod*. Por fim, vem a conclusão.

## 1. REVISÃO DE LITERATURA

### 1.1 A INTERPRETAÇÃO SCHUMPETERIANA (E NEO-SCHUMPETERIANA) DA INOVAÇÃO

Em seu livro “Teoria do Desenvolvimento Econômico” (1911), Joseph Alois Schumpeter (1883-1950) debate a natureza e o conceito de desenvolvimento em uma economia capitalista. Considerado um dos economistas mais influentes do século XX, Schumpeter destaca o papel da inovação nesse processo. As obras *Business Cycles* (1939) e “Capitalismo, Socialismo e Democracia” (1942) retomam e ampliam o debate lançado em 1911.

Para explicar como as inovações geram o desenvolvimento Schumpeter constrói uma simplificação da realidade que consiste em um modelo econômico circular.

Por isso, delinearemos as características principais de uma imagem mental do mecanismo econômico. E, para isso, pensaremos primeiramente num Estado organizado comercialmente, no qual vigorem a propriedade privada, a divisão do trabalho e a livre concorrência. (SCHUMPETER, 1911, pág. 25)

Segundo Schumpeter, a reação natural de um leigo, ao observar essa economia, seria questionar como um agricultor que produz trigo, por exemplo, sabe que seus consumidores irão demandar pão e em qual quantidade. O autor explica, no entanto, que o produtor não sabe quem irá consumir seu produto, muito menos onde. E as decisões acerca de quantidade se dão através de longa experiência:

em parte herdada, ensinou-lhe quanto produzir para alcançar maior vantagem; a experiência ensinou-lhe a conhecer a extensão e a intensidade da demanda com que se deve contar. A essa quantidade ele se atém tanto quanto pode e só a altera gradualmente sob a pressão das circunstâncias. (SCHUMPETER, 1911, pág. 25)

Portanto, nessa economia circular, todos são, “ao mesmo tempo, compradores — com o propósito de produzir e consumir — e vendedores” (SCHUMPETER, 1911, pág. 26). Esse conhecimento empírico do mercado se repete durante todo o fluxo circular com todos seus agentes, desta forma, segundo

Schumpeter, “o mecanismo da troca se opera com bastante precisão” (1911, pág.26).

De forma simplificada, temos então uma economia descrita por Schumpeter que nos mostra um cenário circular e dependente, no qual todas as decisões são tomadas graças às experiências adquiridas e repassadas através dos anos, e as pequenas mudanças são rapidamente assimiladas pelos agentes. Nela toda a oferta encontra sua demanda, já que como explicado, os bens “só serão produzidos tendo como referência as possibilidades do mercado empiricamente conhecidas” (SCHUMPETER, 1911, pág. 26).

Insistamos nisso. A quantidade de carne que o açougueiro vende depende de quanto seu freguês, o alfaiate, comprará e a que preço. Isso depende, todavia, dos resultados financeiros dos negócios deste último, estes novamente dependem das necessidades e do poder de compra de seu freguês, o sapateiro, cujo poder de compra depende, por sua vez, das necessidades e do poder de compra das pessoas para quem produz; e assim por diante, até que finalmente chegamos a alguém cujos rendimentos provenham da venda de seus bens ao açougueiro. Essa concatenação e dependência mútua das quantidades de que consiste o cosmo econômico é sempre visível, em qualquer das possíveis direções que alguém queira escolher para seguir. Onde quer que se irrompa, para onde quer que se mova a partir daí, deve-se sempre voltar ao ponto de partida, talvez após um número de passos bem grande, embora finito.

(...) todos se apegarão o mais firmemente possível aos métodos econômicos habituais e somente se submeterão à pressão das circunstâncias se for necessário. Assim, o sistema econômico não se modificará arbitrariamente por iniciativa própria, mas estará sempre vinculado ao estado precedente dos negócios.  
(SCHUMPETER, 1911, pág. 26/27)

O autor explica também “que o lucro puro não pode existir porque o valor e o preço dos serviços produtivos originais sempre absorverão o valor e o preço do produto, mesmo que o processo produtivo seja distribuído entre muitas empresas independentes”(SCHUMPETER, 1911, pág. 46).

Apesar de sua validade teórica, essa simplificação deixa uma lacuna no que concerne às grandes mudanças que ocorrem na economia. Como citamos anteriormente, essas mudanças revolucionárias, as quais Schumpeter trata como inovações, são aspecto chave no desenvolvimento econômico.

Entenderemos por “desenvolvimento”, portanto, apenas as mudanças da vida econômica que não lhe forem impostas de fora, mas que surjam de

dentro, por sua própria iniciativa. Se se concluir que não há tais mudanças emergindo na própria esfera econômica, e que o fenômeno que chamamos de desenvolvimento econômico é na prática baseado no fato de que os dados mudam e que a economia se adapta continuamente a eles, então diríamos que não há *nenhum* desenvolvimento econômico. Pretenderíamos com isso dizer que o desenvolvimento econômico não é um fenômeno a ser explicado economicamente, mas que a economia, em si mesma sem desenvolvimento, é arrastada pelas mudanças do mundo à sua volta, e que as causas e portanto a explicação do desenvolvimento devem ser procuradas fora do grupo de fatos que são descritos pela teoria econômica.

Nem será designado aqui como um processo de desenvolvimento o mero crescimento da economia, demonstrado pelo crescimento da população e da riqueza. Por isso não suscita nenhum fenômeno qualitativamente novo, mas apenas processos de adaptação da mesma espécie que as mudanças nos dados naturais. Como desejamos dirigir nossa atenção para outros fenômenos, consideraremos tais incrementos como mudanças dos dados. (SCHUMPETER, 1911, pág. 74)

Essas inovações, geradoras de desenvolvimento, as quais rompem o fluxo circular, advém de novas combinações dos recursos disponíveis que aparecem descontinuamente, pois naquelas que se originam das combinações “antigas por ajuste contínuo mediante pequenas etapas, há certamente mudança, possivelmente há crescimento, mas não um fenômeno novo nem um desenvolvimento em nosso sentido”(SCHUMPETER, 1911, pág. 74). O conceito de inovação engloba, segundo o autor, os cinco casos abaixo:

1) Introdução de um novo bem — ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estiverem familiarizados — ou de uma nova qualidade de um bem. 2) Introdução de um novo método de produção, ou seja, um método que ainda não tenha sido testado pela experiência no ramo próprio da indústria de transformação, que de modo algum precisa ser baseada numa descoberta cientificamente nova, e pode consistir também em nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria. 3) Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que o ramo particular da indústria de transformação do país em questão não tenha ainda entrado, quer esse mercado tenha existido antes, quer não. 4) Conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados, mais uma vez independentemente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada. 5) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de monopólio (por exemplo, pela trustificação) ou a fragmentação de uma posição de monopólio. (SCHUMPETER, 1911, pág. 76)

Essas novas combinações são empreendidas pelo empresário, cujo conceito, segundo Schumpeter (1911, pág. 83) difere do usual:

(...) a realização de combinações novas é que constitui o empresário, não é necessário que ele esteja permanentemente vinculado a uma empresa individual; muitos “financistas”, “promotores” etc. não são e ainda podem ser empresários no sentido que lhe damos. Por outro lado, nosso conceito é mais restrito do que o tradicional, ao deixar de incluir todos os dirigentes de empresas, gerentes ou industriais que simplesmente podem operar um negócio estabelecido, incluindo apenas os que realmente executam aquela função.

O financiamento dessas inovações se dá através do crédito uma vez que por se tratar geralmente de um agente exterior às firmas consolidadas “não pode, como numa empresa estabelecida, ser financiado pelos retornos da produção anterior. Fornecer esse crédito é exatamente a função daquela categoria de indivíduos que chamamos de ‘capitalistas’” (SCHUMPETER, 1911, pág. 79).

Após a contribuição schumpeteriana, outros autores esforçaram-se em compreender o papel das inovações e da tecnologia na economia. Apesar do ponto de partida ser sempre o economista austríaco, algum grau de distanciamento e de refinamento passou a ser utilizado pela corrente chamada neo-schumpeteriana, ou evolucionista.

Nathan Rosenbeg (2006), expoente da corrente evolucionista, argumenta que o enfoque dos historiadores da tecnologia é, geralmente, a delimitação de datas e indivíduos que criaram determinadas invenções. A relevância dessa análise, no entanto, é reduzida, uma vez que a difusão tecnológica, que se dá através de uma série de pequenas inovações incrementais, é que confere à inovação importância econômica.

O tema central, sobre o qual desejo debruçar-me, é o de que os aperfeiçoamentos tecnológicos não penetram a estrutura econômica somente pela entrada principal, como quando assumem a forma extremamente visível de grandes saltos tecnológicos patenteáveis, mas também utilizam inúmeras entradas menos visíveis nos fundos e pelos lados, onde sua chegada é discreta, não anunciada, não observada, e não celebrada. (ROSENBERG, 2006, pág. 97)

Segundo Furtado (2006, pág.182), Rosenberg delimita a difusão como um conjunto complexo de transformações que envolvem fornecedores e usuários e pode se dar através de aperfeiçoamento dos inventos, desenvolvimento de habilidades técnicas dos usuários (*learning-by-using*), desenvolvimento de habilidades na fabricação de máquinas, complementaridade entre diferentes técnicas dentro de

atividades de produção, aperfeiçoamento em paralelo da velha e da nova tecnologia e o contexto institucional. Rosenberg (2006) expõe ainda os três aspectos chaves para o estudo dos impactos da tecnologia na economia: são eles: complementaridades, o impacto cumulativo de pequenos melhoramentos e os relacionamentos intersetoriais.

Segundo o autor (2006, pág. 97), raramente invenções significativas emergem isoladamente. A produtividade de uma invenção depende geralmente da disponibilização de tecnologias complementares ainda não inventadas, “de forma que os benefícios potencialmente decorrentes da invenção *A* tenham de esperar pela realização das invenções *B*, *C* e *D*.” Como exemplo de complementaridades Rosenberg cita a introdução de trilhos de aço em ferrovias, a qual possibilitou o uso de composições de trens maiores com velocidades maiores, obtendo sucesso, no entanto, graças ao desenvolvimento do freio a ar. Assim como melhoramentos na geração de energia tiveram que ser acompanhados de desenvolvimentos nas redes de transmissão. “Portanto, é muito raro que melhoramentos de produtividade realmente grandes sejam resultado de inovações tecnológicas isoladas, não importando quão significativas possam parecer.”(ROSENBERG, 2006, pag.103)

O segundo aspecto chave da inovação é o impacto cumulativo de pequenos melhoramentos:

Frequentemente, continuam a ocorrer grandes melhoramentos na produtividade muito tempo depois da inovação inicial, à medida que o produto passa por inúmeras pequenas modificações e variações em seu projeto com o fim de satisfazer as necessidades de usuários especializados. Produtos de ampla utilização como a máquina a vapor, o motor elétrico ou a máquina operatriz experimentam uma proliferação de mudanças ao serem adaptados à variável gama de necessidades de seus usuários finais. Os bens de consumo duráveis passam normalmente por experiências paralelas, com ênfase especial no aumento de sua gama de níveis de qualidade, com vistas ao abastecimento de mercados com diferentes faixas de renda. Tais modificações são realizadas por meio de atividades de projeto e de engenharia nada espetaculares, as quais, porém, constituem a essência de grande parte dos aumentos da produtividade e do bem-estar dos consumidores nas economias industrializadas. (ROSENBERG, 2006, pag.106)

Gilfillan<sup>1</sup> (1935, citado por Rosenberg, 2006) descreve o longo processo de evolução de navios e dos motores náuticos através do trabalho de “anônimos e heroicos artesãos, contramestres e mestres mecânicos, em cujas mãos repousava a tarefa cotidiana de fazer as coisas funcionar e de fazê-las funcionar um pouco melhor.” Mudanças no desenho do casco, nas técnicas de manuseio das cargas e outras melhorias só ocorreram de forma gradual, pelas mãos dos trabalhadores em seu cotidiano.

Por fim, Rosenberg cita a existência dos transbordamentos dos efeitos de uma inovação para outros setores, ao qual cunhou como relacionamentos intersetoriais. “Especificamente, muito dos benefícios do aumento de produtividade decorrente de uma inovação são auferidos em setores de produção distintos daquele setor no qual foi realizada a inovação” (ROSENBERG, 2006, pág. 117).

Rosenberg também propõe o termo *learning-by-using*, complementando o já consagrado *learning-by-doing*, atentando para as inovações incrementais sugeridas ou introduzidas pelos usuários no processo de difusão. Ainda nessa linha são várias as transformações que envolvem fornecedores e usuários:

- Aperfeiçoamento de habilidades técnicas dos usuários
- Desenvolvimento de habilidades na fabricação de máquinas
- Complementaridade entre diferentes técnicas dentro de atividades de produção
- Aperfeiçoamento em paralelo da velha e da nova tecnologia
- Contexto institucional (leis, culturas, tradições).

Estes processos de aprendizado são importantes no caso da Harley Davidson. Como veremos, é grande o papel dos clientes na criação e na aprovação de novos produtos. Tanto na recuperação dos anos oitenta quanto em seus mais novos projetos, a marca promoveu eventos para testar e ouvir o que os potenciais consumidores tinham a dizer. A cultura do *chopper*, motos modificadas pelos clientes, também é fonte de inspiração para novos modelos e acessórios.

---

<sup>1</sup>S.C. Gilfillan (1935), *Inventing the Ship*, Chicago, Follett Publishing Co.



Portanto, o pensamento de Rosenberg consiste num marco conceitual que rompe com o previamente delineado no pós-guerra sobre o processo de inovação, deslocando e aproximando a inovação da difusão, ao introduzir o conceito de inovação incremental. Os aperfeiçoamentos estendem-se pela vida útil da tecnologia, não estando mais restritas ao momento da invenção (FURTADO, 2006 pag.183).

A contribuição evolucionária foi ainda enriquecida por autores como Freeman e Perez (1988), Dosi (1982; 1988) e Silverberg (1990), os quais assim como Rosenberg, buscaram a superação das barreiras entre geração e difusão tecnológica, conforme afirma Furtado (2006, pág. 186):

Em síntese, as diversas contribuições evolucionárias conduzem quase que necessariamente a uma superação da barreira entre geração e difusão tecnológica. Ambos os processos, embora não completamente confundidos, integram-se num contínuo de mudanças tecnológicas, no qual o processo de aprendizagem tem um papel fundamental.

Esforços no sentido de desenvolver modelos e estruturas de análise da inovação continuaram e culminariam na criação do Manual de Oslo, em 1992, pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Com o “objetivo de oferecer diretrizes para a coleta e a interpretação de dados sobre inovação” (OCDE, 2005, pág.17), o documento sofreu melhorias ao longo dos anos, com sua última versão lançada em 2005. Num primeiro momento o Manual centrou esforços na explicação de inovações tecnológicas de produto e processo na indústria de transformação. Já a segunda edição, de 1997, passou a incorporar o estudo das inovações no comércio, expandindo, dessa forma, o tratamento para o setor de serviços. A última versão, lançada em 2005, abarca além dos serviços aquelas inovações de caráter não tecnológico, mais precisamente às relacionadas ao marketing e práticas organizacionais.

Segundo o Manual, uma inovação é:

a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.(OCDE, 2005, pág.55)

Portanto, segundo o Manual, existem quatro tipos de inovações fundamentais. A primeira delas, inovação de produto, consiste na “introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos.” (OCDE, 2005, pág. 57) Os melhoramentos do produto podem ser de suas especificações técnicas, componentes e materiais, *softwares*, facilidade de uso entre outros.

As inovações de produto podem utilizar novos conhecimentos ou tecnologias, ou podem basear-se em novos usos ou combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes. O termo “produto” abrange tanto bens como serviços. As inovações de produto incluem a introdução de novos bens e serviços, e melhoramentos significativos nas características funcionais ou de uso dos bens e serviços existentes.

Novos produtos são bens ou serviços que diferem significativamente em suas características ou usos previstos dos produtos previamente produzidos pela empresa. (OCDE, 2005, pág.57)

A inovação de processo, por sua vez, é a “implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou *softwares*.” (OCDE, 2005, pág.58). Essas inovações visam à redução de custos, melhora da qualidade ou produção de novos produtos, introdução de novos equipamentos de automação em uma linha de produção, bem como um sistema de rastreamento de bens por códigos de barra se encaixa nessa categoria.

Já uma inovação de *marketing* é “a implementação de um novo método de *marketing* com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços” (OCDE, 2005, pág.59). As motivações para inovações deste tipo são diversas: melhor atendimento dos consumidores, abertura de novos mercados, reposicionamento de uma empresa no mercado ou o aumento das vendas. Quanto à concepção do produto, o Manual trata, mais especificamente, de “mudanças na forma e na aparência do produto que não alteram as características funcionais ou de uso do produto” (OCDE, 2005, pág.60). O posicionamento do produto consiste

primordialmente na introdução de novos canais de distribuição, franquias, vendas diretas ou ao varejo são exemplos.

Os novos métodos de *marketing* em promoção de produtos envolvem o uso de novos conceitos para promover produtos ou serviços de uma empresa. Por exemplo, o primeiro uso de um meio de comunicação ou de uma técnica substancialmente diferente – como o posicionamento de produtos em filmes ou programas de televisão, ou o uso de endossos de celebridades – é uma inovação de *marketing*. Outro exemplo refere-se ao estabelecimento da marca, como o desenvolvimento e a introdução de um símbolo fundamentalmente novo para uma marca (diferente de atualizações regulares na aparência da marca) que visa posicionar o produto de uma empresa em um novo mercado ou dar-lhe uma nova imagem. Pode também ser considerada uma inovação de *marketing* a introdução de um sistema de informação personalizado, obtido, por exemplo, com cartões de fidelidade, para adaptar a apresentação dos produtos às necessidades específicas dos consumidores individuais. (OCDE, 2005, pág. 60, 61)

Por fim temos as inovações organizacionais, as quais consistem na “implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.” (OCDE, 2005, pág.60)

Inovações organizacionais podem visar a melhoria do desempenho de uma empresa por meio da redução de custos administrativos ou de custos de transação, estimulando a satisfação no local de trabalho (e assim a produtividade do trabalho), ganhando acesso a ativos não transacionáveis (como o conhecimento externo não codificado) ou reduzindo os custos de suprimentos. (OCDE, 2005, pág. 61, 62)

A capacidade de distinção entre as diferentes inovações em casos de fronteira é importante segundo o Manual (2005, pág.63), entretanto, muitas inovações podem ter características que apareçam em mais de um dos tipos.

A coleta de dados sobre diferentes características encontradas em vários tipos de inovação raramente irá criar problemas para interpretação e, de fato, melhorará normalmente a qualidade dos resultados. Por exemplo, uma empresa que introduz um novo produto que também requer o desenvolvimento de um novo processo é claramente uma inovadora tanto de produto como de processo. O mesmo é válido para uma empresa que introduz um novo método de *marketing* para comercializar um novo produto, ou uma empresa que adota pela primeira vez um novo método organizacional no curso da introdução de uma nova tecnologia de processo. (OCDE, 2005, pág.64)

O Manual trata ainda, do grau da novidade e de sua difusão. “Três conceitos para a novidade das inovações são discutidos: nova para a empresa, nova para o mercado, e nova para o mundo.”(OCDE, 2005, pág.69)

No tocante a Harley Davidson todos os tipos de inovação descritos no Manual ocorreram em algum momento de sua história. Ao tentar se recuperar de um problema de qualidade em sua produção, nos anos 80, a empresa decidiu adotar o sistema *Just In Time*, caracterizando assim uma inovação organizacional. A inovação de produtos, obviamente, também se faz presente, com melhorias no motor e nas características gerais das motocicletas. Quanto ao *marketing*, temos claramente inovações em promoção do produto, quando valores como patriotismo e individualismo foram associados à marca, bem como a utilização de astros do *rock’n’roll* na divulgação.

## 1.2 ESTRATÉGIAS DE COOPERAÇÃO, INOVAÇÃO E APROPRIAÇÃO

A análise da trajetória de uma empresa passa, necessariamente, pelas relações desta com o ambiente que a cerca. Concorrentes, clientes, governo e empresas de outros ramos estão constantemente relacionando-se entre si, formando um complexo sistema econômico. Dessa forma, entender e catalogar as posições das firmas frente à inovação, conhecer os fatores complementares que determinam ou não o sucesso da mesma, bem como os possíveis cenários de cooperação que surgem na busca desses fatores é de fundamental importância.

FREEMAN e SOETE (2008) analisam as varias “estratégias à disposição das firmas quando confrontadas à mudança técnica” (2008, pag.455). Os próprios autores atentam para o fato de que qualquer tipo de enquadramento das empresas em conceitos fechados é arbitrário, dado a infinita variedade de circunstâncias da vida real. Além disso, as estratégias das firmas estão constantemente mudando, “de modo que as generalizações que eram verdadeiras na década passada não mais o serão necessariamente na próxima” (2008, pág. 456). A própria Harley-Davidson apresenta momentos em que tende para uma ou para outra postura, a saber: defensiva e imitativa. Portanto, as seis estratégias de inovação apresentadas pelos

autores devem ser encaradas como um espectro de possibilidades, e não um conceito puro e imutável.

A primeira das estratégias é a ofensiva, que é projetada para “alcançar uma liderança técnica e de mercado mediante antecipação aos concorrentes na introdução de novos produtos” (2008, pág.459) Esse posicionamento depende de uma forte relação com o sistema de ciência e tecnologia mundial, ou em uma sólida política de pesquisa e desenvolvimento (P&D) independente. Essas relações envolvem contratação de indivíduos-chave, contratos de pesquisa, arranjos de consultoria, bons sistemas de informação ou uma mistura de todos eles. A proteção por patentes é aspecto vital para o funcionamento de empresas ofensivas, uma vez que almeja ser a primeira em seu ramo, e com isso auferir lucros de monopólio que compensem os anos de gastos em P&D, e as inúmeras falhas decorrentes dos processos de inovação frustrados, os quais, segundo o autor, certamente ocorrerão. Exemplos de estratégias ofensivas clássicas são os casos do *nylon* e do *Corfam* (espécie de couro sintético) pela Dupont, do PVC pela IG Farben e dos semicondutores pela Bell.

Por envolver grande esforço por parte das firmas, poucas são as que estão dispostas “a seguir uma estratégia ofensiva de inovações, e mesmo estas raramente são capazes de fazê-lo de forma consistente durante um longo período” (Freeman e Soete, 2008, pág. 469). Dai nasce a estratégia defensiva, a qual não implica necessariamente em ausência de P&D, uma vez que pode ser tão intensiva em pesquisa quanto a ofensiva. A diferença central se situa então na natureza e na velocidade das inovações. “As empresas inovadoras defensivas não desejam ser as primeiras no mundo, mas elas tampouco desejam ser deixadas para trás pela maré das mudanças técnicas” (Freeman e Soete, 2008, pág. 469). As razões para a adoção desta postura são: falta de recursos e capacidades necessárias para liderar um processo de evolução tecnológica, aversão ao pesado risco associado à inovação, presença de aptidões como engenharia de produção e marketing, e não pesquisa e inovação ou um *mix* desses fatores. O exemplo mais comum de firma intensiva em P&D que se viu numa situação defensiva é a IBM, no desenvolvimento tardio de computadores pessoais. As patentes também possuem aspecto central para essa modalidade, mas não no sentido de proteção de novos produtos e sim em

um balcão de negociações para enfraquecer o monopólio da concorrente ofensiva. É “necessário obtê-las para evitar serem excluídas de um novo ramo da tecnologia”. (Freeman e Soete, 2008, pág. 469).

Ao contrário das firmas de inovação defensiva, que procuram desenvolver e tirar vantagem dos erros iniciais das pioneiras para melhorar seus projetos, temos as estratégias imitativas e dependentes. As primeiras “se contentam em acompanhar de trás as líderes das tecnologias estabelecidas, com frequência bastante atrás” (Freeman e Soete, 2008, pág. 476). Já as de estratégia dependente aceitam um papel subordinado ou de satélite frente a outras firmas mais fortes. Nessa categoria basicamente não há processo de inovação, dado que ela normalmente atribuirá a seus clientes o fornecimento das especificações técnicas para novos produtos. Exemplo de setor com alto grau de firmas com postura dependente é o da indústria de automóvel, especialmente os *Keiretsus* japoneses, “*Keiretsu* é um termo em japonês usado para descrever a coalizão de empresas que formam uma “rede de fornecedores” para um fabricante (normalmente grande)”. (SLACK *et. al.* 2002, pág. 423)

Por fim, há ainda as empresas com estratégias tradicionais e oportunistas. O primeiro grupo é formado por firmas cujo produto muda pouco, se é que mudam. Isso ocorre porque o mercado no qual estão inseridas não exige tais mudanças e a concorrência não as força a fazê-lo. Os insumos científicos que utilizam tendem a ser mínimos ou inexistentes, mas a demanda por produtos desta natureza pode ser grande. A manteiga aviação é um exemplo de empresa com estratégia tradicional, que apesar de passar por pequenas mudanças no seu processo de fabricação nos anos 1990, continua a mesma desde 1920, quando foi lançada. A modalidade oportunista, ou de nicho, é aquela formada por empresários que identificam “alguma nova oportunidade num mercado em rápida mudança, oportunidade esta que pode não requerer quaisquer P&D internas ou projetos complexos, mas capaz de permitir-lhes o encontro de um nicho prospero e importante mediante o fornecimento de um produto ou serviço de que os consumidores necessitam, mas que ninguém antes havia pensado em fornecer” (FREEMAN e SOETE, 2008, pág. 488).

Nos próximos capítulos será explicado como a Harley-Davidson manteve ao longo da sua história uma estratégia de inovação defensiva e até mesmo imitativa.

Todas as modificações e melhorias nas motocicletas ao longo dos anos se deram de forma a alcançar os concorrentes japoneses, que não só invadiram o mercado norte americano nos anos 1960, como o fizeram com produtos modernos. Sua fase imitativa se deu após enfrentar um sério problema de qualidade nos anos 1980. Para reorganizar o processo de produção a Harley visitou e copiou as montadoras japonesas, utilizando o processo *Just in Time* em sua produção.

Conforme estudado, as empresas de caráter ofensivo e defensivo possuem algum grau de relação, geralmente elevado, com o sistema de ciência e tecnologia mundial. As firmas dependentes, por sua vez, atendem as especificações de outras firmas clientes. Existem, portanto, inúmeras formas de cooperação e de troca de informações entre os agentes econômicos que possibilitam uma ou outra postura frente à inovação. NELSON (1990), um dos expoentes da economia evolucionária, traz em seu texto uma análise sobre a teoria schumpeteriana, abordando suas virtudes e também suas limitações dado as mudanças no modelo capitalista desde então. Mudanças nas formas de compartilhamento de informação, parcerias entre empresas e entre empresas e universidades são alvo da investigação do autor. Além disso, o estudo de Nelson destaca justamente as especificidades desse processo de co-dependência entre a firma, comunidade científica (universidades), setor público e a concorrência.

A primeira modalidade analisada por Nelson foi a cooperação entre firmas, que além de comprar, vender e trocar conhecimento tecnológico, buscam parcerias para realizar esforços comuns de pesquisa e desenvolvimento (P&D). (NELSON, 1990, pag. 71). O caso mais comum é a parceria entre a firma e sua rede de fornecedores e clientes, geralmente firmada através de equipamentos e produtos padronizados, uma vez que para a confecção de um novo produto é necessário que toda a cadeia de empresas envolvidas se adapte.

Nesses casos, tanto empresas a jusante como a montante possuem capacidades e expertises relevantes para a confecção de novos processos e equipamentos, os quais precisam ser combinados para funcionarem de forma efetiva. (NELSON, 1990, pág. 71)

Além das parcerias entre fornecedores e clientes temos também empresas com produtos complementares que se articulam num esforço de P&D, como

exemplo podemos citar as firmas de componentes elétricos cooperando com a indústria aeronáutica na confecção de um novo avião, computadores e semicondutores, biotecnologia e indústria farmacêutica, entre outros. (NELSON, 1990, pág.72)

Esse tipo de parceria é facilitado quando há semelhança na linha de atuação das firmas sem, no entanto, uma concorrência direta, seja por uma questão de produto propriamente dita ou geográfica. Essa, porém não é uma regra fixa, uma vez que mesmo empresas de atuação convergente podem se juntar, desde que os benefícios e interesses sejam mútuos. O autor cita como possível exemplo a necessidade de buscar alternativas em um setor industrial, como novos testes de qualidade, que beneficiam o conjunto total de empresas (NELSON, 1990, pag.72). As parcerias são também bem vistas pelos consumidores, os quais podem valorizar o uso de um produto em conjunto com de outra marca.

Como será exposto a Harley-Davidson (HD) se beneficiou de uma parceria dessa natureza, uma vez que ao se juntar com a montadora alemã Porsche na construção de um novo motor passou a usufruir da imagem positiva de sua parceira na Europa. Apesar do grande sucesso da marca nos Estados Unidos, a HD não tinha uma grande aceitação no velho continente no começo dos anos 90, época na qual a parceria foi firmada. Além da associação dos consumidores, a montadora de Stuttgart possuía um *know-how* que os engenheiros da Harley Davidson não dispunham.

É relevante também a integração entre universidades e a indústria. Segundo Nelson, essa importância decorre tanto do treinamento de cientistas e engenheiros quanto de pesquisas acadêmicas aplicadas. A convergência de interesses entre essas esferas se dá de forma heterogênea entre os diferentes setores, “no presente momento estudos acadêmicos biológicos e da ciência da computação são importantes fontes de novas ideias e técnicas para a indústria” (NELSON, pag. 74). A base dessas afirmações foram retiradas da pesquisa:

Em nossa pesquisa, meus colegas e eu solicitamos que os entrevistados dessem notas, numa escala que ia de 1 a 7, conforme a relevância atribuída aos inúmeros campos de ciência básica e aplicada para a mudança técnica na sua linha de atuação. Nós também perguntamos, na mesma escala, a relevância da pesquisa universitária. Uma alta avaliação na primeira pergunta revela a importância do treinamento universitário naquela área,



enquanto a segunda demonstra a relevância das pesquisas acadêmicas. (NELSON, 1990, pag. 74)

Há duas formas principais de a pesquisa acadêmica atingir o avanço tecnológico na indústria, segundo Nelson: através de invenções propriamente ditas, versões piloto que serão posteriormente desenvolvidas e comercializadas, ocorrendo geralmente em disciplinas relacionadas à engenharia. A segunda consiste nas externalidades positivas que as pesquisas geram para as empresas, em termos de entendimento e técnicas. Um exemplo possível é o de pesquisas médicas acerca do câncer, as quais podem favorecer indústrias farmacêuticas (NELSON, 1990 pag. 75).

Por fim há o incentivo do governo sobre o P&D que pode ser dividido em três categorias:

No primeiro, o propósito é avançar a fronteira do conhecimento em determinado campo da ciência. A agência de fomento pode ver vantagens nesses avanços para seus próprios interesses, ou para seus beneficiários, porém o tempo de horizonte é de longo prazo e o casamento do projeto com objetivos concretos é relativamente secundário. No segundo, a agência do governo em questão tem uma demanda operacional específica, seja ela de um novo ou melhor equipamento, fazendo com que a pesquisa seja focada atender essa necessidade. No terceiro, o objetivo é solucionar demandas de curto prazo de determinado ramo da indústria ou da população. (NELSON, 1990, 76-77).

Buscar parcerias na criação de uma nova tecnologia, não garante, porém, o sucesso e a efetiva comercialização deste produto. A posse e a gestão de outros fatores, os chamados ativos complementares, ou como colocado por Possas (2006, pág. 25), “vantagens competitivas que podem ser auferidas pelos produtores”, é que decide, segundo autores evolucionistas, a implantação e a lucratividade de um novo produto.

O artigo seminal de David Teece (1986) busca analisar estes aspectos que contribuem para a lucratividade em um processo de inovação. Muitas vezes o pioneiro não é aquele que auferir a maior parte dos lucros, sendo suplantado por concorrentes retardatários. O que explica esse fenômeno, segundo Teece, são três conceitos chaves: o regime de apropriabilidade no qual a empresa está inserida, o estágio de design do produto e o acesso a ativos complementares. Diversos são os exemplos de firmas que não conseguiram transformar o pioneirismo em liderança de mercado, casos emblemáticos são o do *scanner* digital da IBM nos anos 1960, a RC

Cola, primeira companhia de refrigerante a vender refrigerantes enlatados e *diets*, e a Bowmar, introdutora da calculadora de bolso. (TEECE, 1986, pág. 286).

O Regime de apropriabilidade consiste nos fatores relativos ao meio, excluindo a estrutura da firma, que governam a capacidade do inovador de capturar os lucros gerados por uma inovação. As dimensões mais importantes desse regime são a natureza da tecnologia e a eficácia dos mecanismos legais de proteção. (TEECE, 1986, pág.287)

As patentes são importantes mecanismos legais de proteção, mas sua eficácia é limitada, uma vez que podem ser facilmente contornadas com baixos custos. Obviamente, o nível de proteção depende do setor de atividade, no ramo químico, por exemplo, ela é bastante elevada. Mello (2009) reforça essa ideia mostrando os resultados empíricos de estudos que “buscaram medir o grau de influência da legislação patentária sobre o aumento de gastos em P&D ou no desenvolvimento e introdução de inovações.” Esses estudos “mostram que o efeito não é nulo, mas pequeno, em média; é, entretanto, diferenciado setorialmente.” (MELLO, 2009 pág.378).

Resultados semelhantes são obtidos em trabalhos sobre áreas específicas – biotecnologia, sementes melhoradas, entre outras –, mostrando que decisões de investimento em projetos de pesquisa, sobre os produtos a serem buscados e os rumos a serem seguidos nesses projetos em suas várias etapas, são decisões em geral tomadas sem avaliação prévia das possibilidades de patenteamento (Angelmar, 1989; Bertin&Wyatt, 1988; Mello, 1995).

O direito de propriedade intelectual não é condição suficiente para as decisões de investimento em inovação; para que as firmas decidam investir, elas precisam ter expectativa de que haja um mercado crescente para seus novos ou melhores produtos. Sendo ausente essa expectativa, o fortalecimento do direito é um incentivo insuficiente. Tampouco é uma condição necessária, haja vista a possibilidade de apropriação de retornos dos investimentos mesmo sem proteção à PI (Branstetter, 2005). (MELLO, 2009, pág. 378).

Parte dessa heterogeneidade de efeitos entre setores se deve à característica do conhecimento que permeia a atividade. Dificultando ou facilitando o processo de imitação, as categorias de conhecimento na qual a empresa está inserida, tácito ou codificado, explica a eficácia ou não de proteções legais. O

conhecimento codificado é muito mais fácil de ser repassado, facilitando situações de espionagem industrial. O conhecimento tácito, no entanto, é, por natureza, difícil de ser articulado, dependendo de demonstração para ser repassado (TEECE, 1986, pág. 287).

Outro fator chave na busca de lucros é o *design*. Nos primeiros estágios de desenvolvimento de produto não há um design definitivo, portanto a competição se dá exatamente sobre esse aspecto. Após uma série de tentativas e erros, um modelo específico, ou um grupo de modelos, emerge como o mais conveniente, sendo não necessariamente o do pioneiro:

A existência de um design dominante é de grande importância na distribuição entre inovador e imitador. O inovador pode ter sido responsável pelos avanços científicos necessários e do modelo básico de design do novo produto. Contudo, se o processo de imitação é relativamente fácil, imitadores entrarão na peleja, modificando significativamente o produto, mas com base no produto do inovador(...) Por isso, quando a imitação é possível e ocorre paralelamente a uma modificação no design antes da emergência de um modelo dominante, imitadores tem uma grande chance de seus produtos se tornarem o padrão do mercado, para grande desvantagem do inovador.(TEECE, 1986, pág.288)

Por fim, temos os ativos complementares como aspecto importante na realização de lucros. Deles depende a venda e a comercialização de uma inovação, serviços como marketing, formas competitivas de produção, pós venda e outros são vitais para que o inovador possa confirmar sua vantagem. (TEECE, 1986, pág.262)

Esses ativos podem ser, por sua natureza, *genéricos*, *especializados* (envolvem uma dependência unilateral do ativo principal) ou *coespecializados* (envolvem uma dependência bilateral). Enquanto o primeiro tipo não acarreta grandes problemas para o inovador – se a firma inovadora não detiver o controle sobre ativos complementares genéricos, poderá obtê-los no mercado –, os dois outros podem ensejar problemas de acesso via mercado em decorrência de custos de transação. (TEECE, 1986, *apud* MELO, 2009, pág. 391).

Os ativos complementares são relevantes principalmente no caso da Harley Davidson, uma vez que a imagem da marca, o *design* das motocicletas, o pós venda e a relação com os clientes são amplamente utilizados e garantem a sobrevivência da empresa. Como será exposto com detalhes, o pós-venda é bastante valorizado pela marca. Criados em 1983, os HOGS, *Harley Owners's Groups* [Grupos de Donos de Harley], disponibilizam diversas vantagens aos membros, como viagens

organizadas, eventos de motociclismo, assinatura de revistas especializadas, seguro, entre outras. O uso desse bem complementar trouxe duas vantagens evidentes: reverter a imagem denegrida, dos anos anteriores, dos motoqueiros participantes de *gangs* para uma mais bem comportada, através das viagens e grupos organizados. Além disso, fidelizou o cliente e fez com que uma maior parte deles consuma também outros produtos da marca, como roupas, acessórios e serviços.

POSSAS (2006) também identificou a importância dos ativos complementares, aos quais denominou como vantagens competitivas que proporcionam às firmas “maiores e mais duradouros lucros e capacidade de crescimento” (Possas, 2006, pág.25). Essas vantagens podem se dar através de custo e qualidade.

Em termos de custos:

- (a) Economias de escala
- (b) Economias de escopo
- (c) Capacidade de financiamento da firma
- (d) Patentes e licenciamento de tecnologia
- (e) Relações com fornecedores e (ou) garantia de matérias-primas
- (f) Relações com a mão de obra
- (g) Organização da produção

Vantagens relativas à diferenciação de produtos:

- (a) Especificações
- (b) Desempenho e confiabilidade
- (c) Durabilidade
- (d) Ergonomia e *design*
- (e) Estética
- (f) Linhas de produto
- (g) Custo de utilização do produto
- (h) Imagem e marca
- (i) Formas de comercialização
- (j) Assistência técnica e suporte ao usuário
- (k) Financiamento aos usuários

### (I) Relação com usuários

Além de demonstrar essas vantagens, Possas (2006) explica a perceptível limitação da teoria clássica, na qual concorrência consiste em um mercado com “muitos produtores, nenhum com poder de mercado; livre entrada; produto homogêneo” (POSSAS, 2006, pág. 14). Em uma clara e dicotômica oposição ao monopólio. O grande problema dessa visão é a impossibilidade de explicar o processo de disputa em si, uma vez que não faz sentido um processo de concorrência entre produtores homogêneos idênticos. Para que haja um processo seletivo é necessário que monopólios temporários aconteçam através de diferenciações de produto e/ou processo. Da mesma forma que uma situação de monopólio puro é insustentável, o exemplo dado é o da Petrobras, que “mesmo tendo monopólio legal sobre a produção de derivados de petróleo, viu surgir um concorrente no álcool combustível no final dos anos 1970” (POSSAS 2006, pág.15).

Dessa forma, Possas se propõe a conceituar de forma satisfatória o mercado. Segundo a autora, visões cada vez mais correntes utilizam outros processos seletivos, como enfrentamentos bélicos, concursos, torneios e a seleção natural para traçar paralelos com a economia. Entre esses candidatos, o que mais se aproxima do mercado é a seleção natural, pois:

Em primeiro lugar, trata-se de disputas em que a existência dos contendores está em jogo. Eles precisam de recursos para sobreviver, os quais são escassos. Muitos sucumbirão sem deixar traços, outros, mesmo que morram, podem legar as novas gerações características úteis. Assim, há pelo menos duas instâncias em que se dá a disputa – a dos competidores propriamente ditos e de suas características. (POSSAS, 2006, pág. 18)

Apesar das semelhanças a comparação deve ser cautelosa uma vez que há também importantes diferenças, a principal delas é a intencionalidade dos competidores no mercado, os quais estão conscientes do processo e para ele se preparam. Na seleção natural, no entanto, mudanças ocorrem como fruto de mutações aleatórias. Além disso, devemos considerar a enorme diferença de tempo na qual as transformações ocorrem em ambas modalidades, “o ambiente econômico é muito mais mutável do que o natural” (POSSAS, 2006, pág. 21).

Dadas as dificuldades nas comparações, a autora busca então formular perguntas que permitam entender o mercado de forma satisfatória:

Quem faz parte dele? Quais são seus limites? Quem são os compradores e os vendedores de um mesmo produto? E o que é um mesmo produto? Um carro esporte é o mesmo produto que um de luxo? Ou este é o mesmo produto que um carro popular? Por outro lado, qual a sua abrangência espacial?

Não há respostas definitivas a essas questões. A maioria dos mercados não está claramente delimitada nem com relação ao produto que vendem, nem com relação ao espaço que abrangem. Sob esse último aspecto, somente os mercados que estão inequívoca e inteiramente globalizados tem uma delimitação precisa. Portanto não seremos capazes de dar uma definição isenta de ambiguidades do mercado. (POSSAS, 2006, pág. 23)

Por fim, a autora apresenta um conceito adequado para delimitar e conceituar o mercado: “o conjunto de vendedores e compradores junto aos quais a inovação repercute constitui o mercado” (POSSAS, 2006, pág.24). Superada essa dificuldade teórica resta então a discussão de quais são as características chave para a análise. “Entre a mais frequentemente citadas estão: o número de participantes; o grau de concentração; a possibilidade de se diferenciar produto; as barreiras a entrada e as estruturas de custos.” (POSSAS, 2006 pág. 25) Segundo a autora o que caracteriza mesmo o mercado são as já citadas particularidades das vantagens competitivas que podem ser auferidas pelos produtores, em termos de custos e qualidade.

A recuperação da Harley Davidson nos anos 1980 se deu graças à atenção que os empresários deram a essas vantagens. Destacam-se entre elas a assistência técnica e suporte ao usuário, através dos *Harley Owner Groups* (Grupo de donos de Harleys) como já citado. O resgate da imagem da marca, manchada por *gangs* e a má qualidade, também permitiu a retomada da liderança no começo dos anos noventa. Quanto à estética, todas as inovações em termos de novos produtos devem levar em consideração a tradição da empresa, como ficará claro quando estudarmos a criação do modelo V-rod.

A busca por tais vantagens muda o poder relativo dos participantes no mercado, podendo gerar uma situação de assimetria e concentração. Uma vez que haja economias de escala, por exemplo, as firmas maiores poderão auferir lucros maiores e crescerem de forma acelerada, ampliando ainda mais sua escala. A

tradição neo-schumpeteriana, no entanto, afirma que a ocorrência desse cenário de concentração depende de três fatores: a apropriabilidade, cumulatividade e oportunidades tecnológicas. A primeira consiste no fato de que “a introdução de avanços deve traduzir-se na apropriação de ganhos extraordinário, cuja ocorrência é absolutamente fundamental para que ocorra a inovação” (POSSAS 2006, pág. 34). A cumulatividade, por sua vez, é a segurança de que uma inovação “abre espaço para inovações posteriores, e que quem a iniciou primeiro tem melhores condições de prosseguir inovando.” (POSSAS, 2006, pág.34) O terceiro elemento, a oportunidade, “é a amplitude do conjunto das possibilidades que uma inovação abre de incorporar avanços a um ritmo intenso, inclusive a geração de novos produtos e processos produtivos” (POSSAS, 2006, pág. 34).

Os três fatores acima são, portanto geradores de assimetria, mas podem contribuir para destruição de um estado de hegemonia empresarial. Isso ocorre quando um paradigma tecnológico é substituído por outro, pois o conhecimento outrora adquirido não mais se faz relevante, os mercados são, nesse caso, destruídos e recriados. Devemos nos atentar, portanto, para uma visão mais dinâmica do mercado, em contraste a visão clássica na qual o monopólio e a concorrência pura estão em extremos opostos.

## **2 ASCENÇÃO E QUEDA**

William S. Harley e os irmãos Arthur, William e Walter Davidson, construíram sua primeira motocicleta em 1903, curiosamente no mesmo ano em que Henry Ford formou sua empresa. Ao contrario de Ford, no entanto, a empresa de Milwaukee vendeu apenas uma unidade naquele ano, sua produção inteira. Conforme Wilson (2011, pag.26), o primeiro modelo não “passava de um motor acoplado a um quadro de bicicleta, uma vez que o uso dos pedais era necessário em caso de terreno íngreme” (FIGURA 1). O motor era formado por apenas um cilindro, e apesar de sua simplicidade, tratava-se do melhor e mais confiável produto da época.



FIGURA 1 – Primeira Motocicleta

FONTE: <http://www.harley-davidson.com/home/museum/explore/hd-history>

Após sete anos, em 1910, a *Harley Davidson Motor Company* já estava em pleno vapor e vendeu 3200 motos (GROSS, 1996, pag. 318).

Se por um lado alguns fabricantes pioneiros utilizaram motores já existentes, apenas os acoplado a um quadro de bicicleta, os quatro rapazes de Milwaukee fizeram da maneira mais difícil. Em 1903 eles construíram um motor do zero e redesenharam quadros existentes para torná-los mais resistentes.

A condição das estradas não era satisfatória no começo do século 20, além disso, as distâncias entre as cidades eram consideráveis. Para que as motocicletas adentrassem o mercado de meio de transporte era necessário que elas fossem confiáveis, resistentes, práticas e potentes. A então inexperiente Harley Davidson rapidamente entendeu isso e mesmo em seus primeiros modelos apresentava maior robustez comparativamente aos concorrentes. Enquanto os competidores iam e vinham, a Harley continuou a desenvolver seus modelos e aumentar sua reputação. (WILSON, 2011, pág.12)

Como anteriormente apontado, a postura da HD frente à inovação foi majoritariamente defensiva, com períodos imitativos. No início, contudo, as motos da companhia eram modernas e arrojadas. Portanto, apesar de não haver um esforço



específico em P&D, parcerias com universidades, ou outras características de empresas ofensivas, as motocicletas desenvolvidas pela HD eram sim inovadoras e modernas para a época. Isso mostra mais uma vez a pluralidade de espectros de posturas nas quais a empresa atua ao longo de sua história.

Qualquer classificação de estratégias por tipos é, necessariamente, algo arbitrária e violenta a infinita variedade de circunstâncias do mundo real. O uso de tais tipos ideais pode, contudo, ser útil para os propósitos de conceituação, da mesma forma que o uso dos conceitos de extroversão e introversão são úteis a psicologia. Na prática, existe uma infinita gradação entre tipos, e muitos indivíduos possuem características de ambos esses tipos. Além disso, os indivíduos (como as firmas) nem sempre se mantêm fiéis a determinados tipos. E finalmente, as estratégias das pessoas e das firmas estão constantemente mudando, de modo que as generalizações que eram verdadeiras na década passada não mais o serão necessariamente na próxima. (FREEMAN e SOETE, 2008, pág. 456).

Juntamente à HD, muitas outras fábricas de motos haviam nascido na virada do século passado, porém com a popularização do automóvel, a fatia de mercado da motocicleta reduzia consideravelmente.

O maior competidor para a Harley-Davidson, e para outras fabricantes de motocicletas, era Henry Ford e seu modelo T. Após sua introdução em 1908, o custo de produção diminuía à medida que o modo de produção em massa se desenvolvia, fazendo com que se tornasse mais barato que as então rudimentares motos. Os consumidores que estavam dispostos a comprar eram ou entusiastas, ou departamentos de polícia, os quais reconheceram sua eficácia em perseguições. (WILSON, 2011, pag.13)

Em 1915, apenas duas fabricas sobreviviam: a própria Harley Davidson e a *Indian Motorcycle Manufacturing Company*.

Durante o período da Depressão, a empresa vendeu os direitos de fabricar suas motos no Japão a uma firma farmacêutica, em um esforço de levantar fundos. O acordo criou os alicerces da concorrência que quase mataria a empresa quarenta anos depois.

A companhia sobreviveu à grande depressão graças, em parte, ao controle familiar da empresa. A Harley Davidson não tinha que dar satisfações a acionistas. As famílias proprietárias deviam apenas arregaçar as mangas, continuar a trabalhar e esperar que as condições econômicas melhorassem. (WILSON, 2011, pag.15)

O período da Segunda Grande Guerra favoreceu grandemente a Harley-Davidson, quando forneceu aproximadamente 88 mil (GROSS, 2011, pág. 318) motocicletas para o exército. Conforme cita Hobsbawn (1994, pág. 51) “a guerra moderna envolve todos os cidadãos e mobiliza a maioria; é travada com armamentos que exigem um desvio de toda a economia para a sua produção.” O mercado de motos foi afetado principalmente na segunda grande guerra, na qual conforme cita Wilson (2011, pág.14) alguns pequenos concorrentes desviaram sua produção inteiramente para o esforço bélico. A partir de 1941, a Harley concentrou seus esforços nas motocicletas militares, e a produção de modelos civis foi colocada em pausa. “A Harley ‘terminou’ a segunda grande guerra em boa forma, no entanto a produção e venda de modelos civis só voltou à normalidade, sua total capacidade, em 1947” (WILSON, 2011, pág.16). O trecho a seguir de Hobsbawn (1994, pág. 52) dá uma noção geral do cenário não só da Harley e do mercado de motos, mas de toda a economia no período de guerras:

Quanto aos instrumentos menos destrutivos da guerra, lembremos que durante a Segunda Guerra Mundial o exército dos EUA encomendou mais de 519 milhões de pares de meias e mais de 219 milhões de calças, enquanto as forças alemãs, fiéis à tradição burocrática, num único ano (1943) encomendaram 4,4 milhões de tesouras e 6,2 milhões de almofadas para os carimbos dos departamentos militares (Milward, 1979, p. 68). A guerra em massa exigia produção em massa.

Além disso, ao “apoiar” a nação na batalha contra o eixo, a marca se consolidava na cultura norte-americana. As motocicletas começaram sendo usadas como meios rápidos de comunicação nas entregas de correspondências, mas sua utilidade foi expandida para plataforma de armas e ambulâncias (MYATT, 2011, pág. 32). É importante lembrar que a empresa já havia fornecido motos também na primeira grande guerra, segundo MYATT (2011), “os dados variam de referência para referência, mas entre doze e dezoito mil motocicletas foram fornecidas até 1917”.

As forças americanas não necessitavam de motos na Coreia e no Vietnam, e a relação entre os militares e a H-D terminou. Quando o exército voltou a comprar motos novamente, na metade dos anos 1970, elas não eram de Milwaukee, e os dias de um barulhento V-twin nos campos de batalha se foram para sempre. (MYATT, 2011, pag.37)

Em 1953 sua única concorrente nacional, a *Indian Motorcycle*, fecha as portas. Àquela altura a marca já era uma instituição nacional, com participações em filmes como “*O Selvagem*” e “*Sem Destino*” e personagens importantes da cultura pop, como Elvis Presley e Steve McQueen, famoso ator dos anos 60, desfilando suas Harleys pelos Estados Unidos.

Apesar do carinho pela barulhenta Hog, principal modelo vendido na época, a partir dos anos 1960 empresas japonesas, já recuperadas após a segunda guerra, passaram a abocanhar uma fatia do mercado, não só de motocicletas como também de automóveis. A exportadora de maior sucesso era a Honda, suas motos mais leves ofereciam um contraponto aos barulhentos modelos norte-americanos. A dicotomia se dava até mesmo na publicidade, se por um lado a Harley-Davidson mantinha uma imagem de *bad boy*, a Honda contra atacava com comerciais que retratavam motociclistas bem comportados.

Outro fator importante ocorrido nos anos 1960 foi a venda da companhia para a *American Machine & Foundry Company* (AMF) em 1969, fato que levou a Harley de empresa praticamente familiar para a dinâmica de um grande conglomerado. Conforme cita Gross (2011, pág. 319) a AMF investiu 60 milhões de dólares em sua divisão Harley, aumentando a produção para fazer frente à concorrência japonesa. Esse aumento, no entanto, não englobava a categoria de motos leves e mais baratas, mercado em ebulição dominado pelas concorrentes japonesas.

“A Harley oferecia ao mercado algumas motocicletas leves, (...) No entanto, não era suficiente e a empresa percebeu que não possuía expertise ou inclinação para competir nesse mercado sem ajuda exterior. Em 1960, a HD adquiriu cinquenta por cento da companhia Italiana *Aermacchi*, especializada em motos leves. As motos italianas eram vendidas com a marca HD. Infelizmente, os vendedores norte-americanos não confiavam nos modelos Italianos, e as vendas foram fracas. (WILSON, 201, pag. 18,)

Em 1978, a Harley Davidson abandonou completamente este segmento, vendendo sua participação na marca italiana *Aermacchi*.

O descaso da AMF com a fatia de mercado de motos leves é explicada pela falta de competição no principal negócio da Harley: motocicletas peso pesado. Dona desse mercado há muito tempo a empresa tornou-se complacente e as motos

começaram a refletir essa desatenção. As Hogs dos anos 1970 começaram a ganhar uma reputação merecida de má qualidade. A situação se tornou tão crítica que a empresa se viu obrigada a montar “hospitais” mecânicos nos quais as motos que saíam defeituosas da linha de montagem eram “remendadas” antes de seguir para as revendedoras. Apesar de vender número recorde de motocicletas em 1979, 50 mil, a evidente falta de qualidade passou a impactar nas vendas. Em 1981 elas caíram para 41 mil e participação da Harley no mercado de motos superpesadas caiu para 29,6%, abaixo dos 33% da Honda. A participação no mercado interno despencou para cinco por cento (GROSS, 2011, pag. 328).

Ciente da gravidade do problema a AMF começou a procurar um comprador. Inúmeras mudanças foram empreendidas, tanto internamente como externamente, as quais serão vistas com detalhes na próxima seção.

### **3 RECUPERAÇÃO**

Quando a AMF começou a procurar um comprador, o interesse era escasso. Os problemas da empresa eram graves, e compradores externos não acreditavam em uma recuperação milagrosa. Internamente, no entanto, executivos e gerentes ainda acreditavam em seu produto e decidiram juntar-se em um grupo de doze e numa “aquisição alavancada reuniram 1 milhão de dólares em participação patrimonial e tomaram emprestado os restantes 81,5 milhões de um consórcio de bancos liderado pelo Citibank” (GROSS, 2011, pag.320) A equipe liderada por Vaughn Beals, gerente sênior, Richard Teerlink, diretor financeiro e William G. Davidson, chefe de projetos, acreditava que a venda para um comprador externo acabaria com a tradição da marca.

Apesar da renovação, o cenário econômico não era favorável ao consumidor tradicional da Harley-Davidson. Um grande número de operários foi demitido e juros altos diminuíram a capacidade de tomar dinheiro emprestado para adquirir uma moto. Com os modelos japoneses custando em média 25% menos, segundo Gross (2011, pag.321), a companhia fechou o ano de 1982 com 25 milhões de dólares no vermelho. Em maio foi anunciado um pacote drástico de austeridade com

congelamento de salários e corte de quase 40% de seu quadro de funcionários. (GROSS, 2011, pag.322)

Além do problema financeiro, a empresa ainda sofria com a falta de qualidade. Conforme Gross aponta (2011, pág. 322) quase 50% das motos fabricadas saíam da linha de montagem com algum tipo de defeito, comparativamente a concorrência na qual apenas 5% das motos ficavam na inspeção. Muitas revendedoras da marca passaram a vender motos japonesas, graças à precária situação em que se encontravam as Harleys da época.

O grupo de executivos tinha consciência do problema da empresa e buscou soluções justamente dos concorrentes. Ao visitarem as instalações da Honda em Marysville, Ohio, em 1982, os altos executivos se surpreenderam com tamanha organização da produção. Tom Gelb, então vice-presidente, tinha estudado as práticas empresariais japonesas e decidiu implantá-las. A tríade da produtividade nipônica era formada pelo estoque *Just in time* (JIT), envolvimento dos empregados e controle estatístico dos operadores. “O JIT significa produzir bens e serviços exatamente no momento em que são necessários – não antes para que não formem estoques, e não depois para que seus clientes não tenham que esperar.” (SLACK *et. al.*, 2002. Pag. 382) “Com esse sistema, as fábricas podiam rodar o estoque de vinte a trinta vezes por ano; em contraste, a Harley-Davidson só fazia isso quatro vezes por ano.” (GROSS, 2011, pag. 322) Além disso, as peças com defeitos podiam ser vistas antes de serem usadas, e a redução do estoque abriu espaço na linha de montagem, além de diminuir os custos de estocagem e armazenagem. “A adoção do JIT permitiu que a empresa cortasse seu estoque em 75 por cento e que suas duas fabricas montadoras operassem sem salas de estocagem” (GROSS, 2011, pag. 324).

Outra parte da mudança, como citado, foi o maior envolvimento dos empregados, o qual basicamente consiste numa dissolução da distinção entre trabalhadores do chão de fábrica e os gerentes e superiores. “Ganhando influência nas decisões cruciais que afetariam o futuro da empresa, os empregados passaram a resolver problemas na linha de montagem” (GROSS, 2011, pag. 324).

A terceira e ultima mudança operacional foi a implantação do controle estatístico dos operadores (SOC):

Em 1983 e 1984, os gerentes da Harley-Davidson foram instruídos por um grupo de professores da Universidade do Tennessee transformados em consultores em métodos de SOC, cuja receita diz que os trabalhadores da linha de montagem não devem simplesmente realizar tarefas de forma robótica, reconhecendo que os empregados da empresa têm a maior familiaridade e intimidade com a produção. Além de monitorar o processo, eles eram estimulados a descobrir nós e problemas no processo, questionar sua eficácia e propor soluções. Os operários começaram a usar mapas de controle para analisar dados e monitorar a qualidade. Como disse Richard Teerlink: 'A alta gerência deve reconhecer que tem a responsabilidade e a obrigação de proporcionar um ambiente no qual um empregado sinta-se livre para contestar o sistema a fim de obter sucesso.' (GROSS, 2011, pag. 324)

Conforme já citado, o Manual de Oslo (2005, pág. 61) diferencia a inovação organizacional das demais como a “implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.” Geralmente visam redução de custos, aumento da produtividade e aumento da satisfação no local de trabalho. Todos esses requisitos foram alcançados pela HD através do JIT, envolvimento dos empregados e controle estatístico.

Com essas mudanças a Harley-Davidson conseguiu reduzir seus custos para níveis tão baixos que a empresa só precisava vender 35 mil motos em 1982 para empatar, mas vendeu apenas 27 mil, conforme aponta Gross (2011, pag. 324). Isso se devia a verdadeira invasão empreendida pela Honda e Yamaha no início dos anos 80, em disputa agressiva pelo mercado norte americano, começaram a cortar seus preços rapidamente e inundaram o mercado. A Harley, apesar de sua recuperação gradual, não poderia competir em um mercado tão acirrado. A saída foi recorrer à *Internacional Trade Commission* [Comissão de Comércio Internacional] (ITC) a fim de frear supostas práticas predatórias comerciais japonesas. O intuito era de uma ajuda temporária, a qual foi atendida em 1983. Ronald Reagan endossou as recomendações e elevou o imposto de 4,4 por cento sobre as motos japonesas com setecentas ou mais cilindradas para 49,5 por cento (GROSS, 2011, pag. 325). A ideia era que esse valor se reduzisse gradualmente até 1988, retornando ao patamar inicial.

Após a saída da AMF, além dos evidentes problemas de qualidade, a imagem do consumidor médio da marca estava extremamente denegrada. “O público

em geral via os motoqueiros da Harley como desordeiros sujos e encrenqueiros.” (FESSLER, 2012, pág. 7). Isso ocorreu, segundo Fessler, graças às ações de gangues de motoqueiros que se formaram após a segunda guerra.

Muitos filmes ajudaram a definir a má imagem dos motoqueiros da época. O Selvagem (*The Wild One*, 1953) estrelado por Marlon Brando como Johny Strabler, mostra uma pequena cidade da Califórnia aterrorizada por uma gang de motoqueiros. Baseado num evento real ocorrido em Hollister, Califórnia, o filme refletiu o crescente medo da sociedade frente a gangs de motoqueiros ou motoqueiros de uma forma geral. (FESSLER, 2012, pag. 8)

Portanto, o modo como o público via a marca era bem distinta da que temos hoje, era necessária uma nova abordagem para recuperar e reconstruir seu ativo complementar mais valioso. Para isso a HD utilizou do marketing para associar seu nome a outros valores, marcadamente o patriotismo e o individualismo. A expressão “*Made in America*” estava em todas as campanhas publicitárias, afinal, como dito anteriormente, a HD era a última produtora de motos norte americana. Segundo FESSLER (2012, pág. 28), as campanhas da época utilizavam de ironia e traziam anúncios em japonês, uma forma indireta de provocar os concorrentes orientais e relembrar a origem da marca. Esses elementos têm relação com os seguintes aspectos destacados por Possas (2006):

Imagem e marca: A imagem de um produto deve necessariamente estar ligada a uma marca que o identifique claramente. Pode ser importante por diferentes razões. Em bens cuja utilização a confiabilidade e (ou) durabilidade sejam fundamentais, a imagem reassegura o cliente quanto ao produto. A imagem pode ser importante também por outros motivos, em particular conferir status. Este caso costuma ocorrer em bens de consumo, especialmente os sujeitos à exibição, como vestuário, móveis, equipamentos domésticos e automóveis. (POSSAS, 2006, pág. 29)

Além do patriotismo, o departamento de *marketing* esforçou se também para associar sua marca ao *Rock'n' roll*. Era pratica comum da época, segundo Fessler (2012, pág. 12), a entrega de jaquetas HD para cantores de passagem por turnês em Milwaukee. Eric Clapton, Steve Ray Vaughan e os músicos do Dire Straits encabeçam a lista dos presenteados. A parceria com a rede de restaurantes *Hard Rock Café* também serviu para introduzir ainda mais a empresa de Milwaukee no ideário cultural da época. Conforme explica Fessler (2012, pág. 14) “motos eram

enviadas para restaurantes chaves da rede, onde serviam de decoração e admiração para todos os clientes.” Soma-se a isso o patrocínio, que ocorre até hoje, do festival de rock *Summerfest* de Milwaukee. O *Harley Davidson Roadhouse*, um dos principais palcos entre os dez que o festival dispõe, conta com apresentações não apenas do Rock, conforme cita Fessler (2012, pag.18), mas também *reggae*, música latina, afro americana entre outros.

O *Harley Davidson Roadhouse* acolheu, ao longo dos anos, as melhores estrelas do *rock’n’roll*. Essas estrelas tinham uma coisa em comum: eles atraíam uma plateia com potencial interesse em motocicletas. O *Harley Davidson Roadhouse* era uma oportunidade para a Harley associar sua marca com a popularidade do rock. (Fessler, 2012, pág. 18)

Além de resgatar a identidade nacional e associar seu nome a ícones culturais, a HD tentou se reaproximar dos consumidores através de patrocínios de grandes eventos do ramo. Segundo Fessler (2012), os eventos da época eram sinônimos de problemas, uma vez que não eram raros os casos de vandalismo e crimes cometidos pelas gangs. A HD, no entanto, num esforço de reconstruir seu ativo complementar, sua marca, passou a ajudar, não só financeiramente, mas também na organização de tais eventos. Conforme Fessler (2012) encontros de motoqueiros como o de Sturgis, Laconia e Daytona são uma ótima oportunidade para não apenas divulgação da marca, mas também de interação com o cliente via um processo de *learning-by-interacting*.

“... apenas a Harley comparecia aos encontros com empregados, alguns deles engenheiros e técnicos, para falar sobre as motocicletas: customizá-las, consertá-las ou usa-las com os consumidores. Willie G. Davidson, chefe de design, e sua equipe gostam de atuar como jurados em competições de customização em Daytona. Lá eles recebem inspirações de novos *designs* de produtos ou de acessórios.” (FESSLER, 2012, pag. 27)

Mais uma vez é possível associar a prática da empresa ao Manual de Oslo (2005). Segundo o documento (2005, pág. 59), um dos tipos de inovação é a inovação de *marketing* que consiste na implementação de “mudanças significativas na concepção do produto ou de sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.”



Os novos métodos de *marketing* em promoção de produtos envolvem o uso de novos conceitos para promover produtos ou serviços de uma empresa. Por exemplo, o primeiro uso de um meio de comunicação ou de uma técnica substancialmente diferente – como o posicionamento de produtos em filmes ou programas de televisão, ou o uso de endossos de celebridades – é uma inovação de *marketing*. (OSLO, 2005, pág.60)

A experiência adquirida nas participações desses eventos trouxe a ideia de montar os tão famosos *Harley Owners's Groups*[Grupos de Donos de Harley], ou HOGS. A continuidade do contato entre consumidor e a marca, no pós-venda, é um ativo complementar chave da marca. Esse sucesso se deve em grande parte aos HOGS. Conforme explica FESSLER (2012, pág. 34) ao adquirir uma motocicleta o comprador ganha um ano de “assinatura”, após esse tempo é cobrada uma taxa pela filiação. “Além disso, a HD exige que cada um de seus revendedores promova eventos, dando aos membros Hog opções variadas de destinos e atividades.” (FESSLER 2012 pág. 34) Viagens são promovidas com o intuito de aproximar os motoqueiros e estreitar a relação com a marca.

“Inaugurado em 1983, após apenas quatro anos os HOGs contavam com mais de cem mil membros. Oito anos mais tarde, em 1991, HOG organizou seu primeiro encontro oficial na Europa, em Cheltenham, Inglaterra. Em 2008, o HOG comemorou seu vigésimo quinto ano de aniversário durante a festa de cento e cinco anos da HD, em Milwaukee, Wisconsin. Hoje a irmandade conta com mais 1400 células espalhadas por todo o globo, com mais de um milhão de membros.” (FESSLER, 2012, pag.36).

As vantagens para os consumidores incluem assinatura de revistas especializadas, admissão a *open houses*, recepções particulares em eventos de motociclismo, seguro, serviço de emergência em estradas, arranjos de aluguel nas férias e até mesmo grupos de apoio para mulheres motociclistas. Além da criação da criação dos Hogs, em 1983 a Harley organizou um evento de promoção nacional chamado *Super Ride*, no qual cerca de seiscentos revendedores convidavam potenciais clientes para ver, e testar, os novos produtos. Está presente nesse episódio, mais uma vez, um processo de *learning-by-interacting*. Novamente os elementos destacados por Possas (2006) colaboram para a análise do caso em foco:

Assistência técnica e suporte ao usuário: A garantia de assistência técnica pós-venda é particularmente importante nos casos em que se produz um bem montado com partes que podem ser substituídas. Não é o caso, evidentemente, dos insumos de uso geral. Para o usuário, como regra, o que importa é a existência de uma rede de assistência técnica de fácil acesso, mas não é preciso que esta pertença a empresa montadora. O suporte ao consumidor propriamente dito tem relevância quanto a utilização do produto é complexa e é preciso ensiná-la ao cliente, dando-lhe orientação quanto a escolha do modelo que melhor atende suas necessidades e quanto à correta instalação do bem. Isto será relevante em alguns poucos setores de bens de capital e de serviços produtivos.

Relação com o usuário: Uma estreita ligação com os usuários torna-se importante elemento para garantir a competitividade da firma em determinados setores de bens de capital, particularmente nos que Pavitt (1984) chamou de fornecedores especializados, cujo destino está ligado ao de seus clientes. (POSSAS, 2006, pág. 30)

Apesar do visível progresso, com lucros crescentes de 973 mil dólares 1983 e 2,6 milhões em 1984 (Gross, 2011, pag. 327) a empresa não conseguia convencer os banqueiros. Desde sua aquisição pelo Citibank a empresa tinha sacado acima da linha inicial de crédito, o que levou os banqueiros a deixar claro que não disponibilizariam adiantamentos acima do limite novamente. Apesar de todos os esforços a empresa ficou subitamente a beira da falência. Em uma série de reuniões os executivos da Harley “conseguiram persuadir o Citibank a dar baixa contábil em 10 milhões de dólares do empréstimo” (Gross, 2011, pag. 327). Isso tornaria a empresa um risco mais atraente para outros bancos, e proporcionaria novos empréstimos. Em 1985, a Heller Financial inc., de Chicago, substituiu o Citibank. Em 1986 a firma rejuvenescida voltou-se para os mercados de dívida e participação acionária, “levantando 90 milhões de dólares na venda de 20 milhões de ações ordinárias e 780 milhões em notas subordinadas” (GROSS, 2011, pag.327).

Finalmente a reformulação estava completa e o sucesso foi coroado em 18 de junho de 1988, quando a empresa deu uma enorme festa de 85 anos de vida em Milwaukee, com um concerto da *Charlie Daniels Band*.

Em 1987 a firma registrou vendas de 295 milhões de dólares e lucros de 4,3 milhões, quase o dobro do ano anterior. Entre 1981 e 1987, a receita anual por empregado dobrou, a produtividade aumentou cinquenta por cento e a porcentagem de motos que estavam prontas para rodar ao sair da linha de montagem elevou-se para 99 por cento. (Gross, 2011, pag.327).

Para provar que os tempos eram outros, os executivos da Harley pediram ao governo que acabasse com as tarifas sobre motos japonesas cerca de um ano antes do prazo em que expirariam. Em 1989 a empresa já havia recuperado sua predominância, ficando com cinquenta por cento do mercado de motos pesadas, superando a Honda, que vinha em segundo lugar com apenas 15%. (GROSS, 2011, pag. 329)

Além disso, era necessário convencer os credores, o que fizeram com sucesso por duas vezes, na compra conjunta com o Citibank em 1981 e em 1985 com a substituição pela *Heller Financial Inc.* de Chicago. Outro fator importante para o renascimento era o *lobby*, o qual foi satisfatoriamente usado junto a ITC, elevando as taxas sobre a importação de motos japonesas.

Após tamanho esforço a empresa conseguiu adentrar os anos 1990 com ótimo potencial, porém a melhoria deveria ser contínua. Para entender os novos desafios da empresa a seção 4 tratará do projeto de construção do modelo V-Rod, e como a Harley vem se posicionando no mercado desde então.

## 4 MOTORES

Segundo Heywood (1988, pag. 9), motores de combustão interna são aqueles nos quais os pistões se movem para cima e para baixo em um cilindro, transmitindo trabalho através de bielas e manivelas até o eixo de transmissão. Os motores podem ser classificados por diversos critérios: sua aplicação, design, número de ciclos, combustível, sistema de refrigeração e outros. (Heywood, 1988, pág. 7) Quanto aos motores Harley-Davidson, a característica mais marcante durante toda sua história é o *design*. A disposição dos cilindros em V, com quarenta e cinco graus entre eles, é um ícone da marca. Segundo Heywood (1988, pag. 20) “a disposição em V, com dois cilindros ajustados com noventa graus ou menos entre eles, forma um bloco compacto e é usado em larga escala em motores de alta

cilindrada.” O sistema de refrigeração a ar, bastante simples, também se manteve o mesmo até 1999, apesar de sua “menor eficiência e homogeneidade” (Brunetti, 2012, pág. 46).

Conforme Wilson (2011, pag. 26), o primeiro modelo (FIGURA 1) era bastante simples, se assemelhando a uma motocicleta com um modesto motor, o qual era formado por apenas um cilindro, comparativamente aos concorrentes, no entanto, tratava-se do melhor e mais confiável produto da época.



FIGURA 1 Primeiro motor

FONTE: <http://www.bonhams.com/>

Após sete anos, em 1910, a *Harley Davidson Motor Company* já estava consolidada e vendeu 3200 motos (GROSS, 1996, pag. 318). No ano seguinte, a companhia apresentou seu segundo motor, o *F Head* (FIGURA 2) o primeiro *V-twin*. No desenvolvimento das primeiras motocicletas, os engenheiros perceberam que o modo mais fácil de aumentar o tamanho e a potência de seus motores era adicionar um cilindro a mais (WILSON 2011). Ainda conforme Wilson (2011), o motor em V não era exclusividade da Harley Davidson, a empresa Toledo, de Ohio, também adotou o formato em V em 1914. Os modelos em V são utilizados nas motocicletas da marca até hoje.

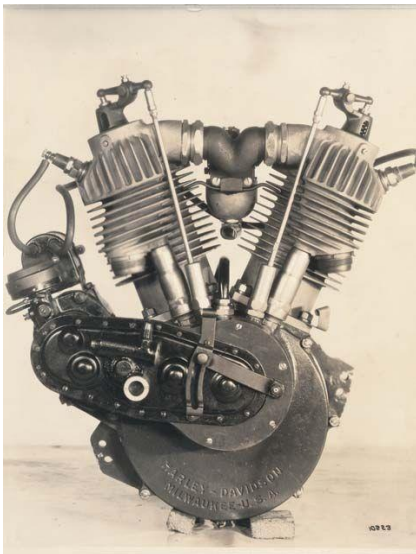


FIGURA 2 – *F-HEAD*

FONTE: [www.flickr.com/photos/havik/5695653762/](http://www.flickr.com/photos/havik/5695653762/)

Em 1920 houve mais mudanças significativas no motor, o novo modelo ficou conhecido por suas oito válvulas (FIGURA 3), “duas de admissão e duas de escape por cilindro, permitiam maior consumo de combustível comparativamente ao anterior, de apenas quatro válvulas” (WILSON 2011). O caráter defensivo, e até mesmo imitativo da empresa se fazia evidente já nessa época, uma vez que o motor de oito válvulas já era utilizado por concorrentes.

A marca Indian foi a pioneira na utilização dos motores com oito válvulas e fabricava *V-twins* com características de competição desde 1912. Quando a Harley introduziu sua versão no mercado, a Indian já desenvolvia uma nova tecnologia de válvulas. (WILSON, 2011, pag.48)



FIGURA 3 – *Eight Valve*

FONTE: [www.flickr.com/photos/havik/5695653762/](http://www.flickr.com/photos/havik/5695653762/)

A diferença, no entanto, segundo WILSON (2011), foi o grande sucesso alcançado pela equipe de corrida da HD, o qual logrou inúmeras vitórias com o recém criado motor.

Após dez anos de mais inovações, o modelo *Flathead* (FIGURA 4) passou a impulsionar as motocicletas. Conforme WILSON (2011), a principal mudança era a diminuição no número de partes móveis no cilindro, o que reduzia a necessidade de lubrificação. Por outro lado, no entanto, era grande a ineficiência, uma vez que era longo o caminho que o combustível deveria percorrer dentro do motor, “contudo, entre 1920 e 1950, simplicidade triunfava sobre a eficiência e o *Flathead* tornou-se um motor icônico tanto para motocicletas quanto para automóveis”. (WILSON, 2011, pág. 64)



FIGURA 4 - Flathead

FONTE: <http://olddogcycles.com>

Já em 1936, no entanto, um novo modelo foi adotado, o *Knucklehead* (FIGURA 5), que “possuía um sistema de recirculação de óleo moderno para a época” (WILSON, 2011, pág. 64). Sua notoriedade veio, no entanto, em maio de 1937 quando o piloto Joe Petrali atingiu a impressionante, para a época, marca de 220 Km/h em uma competição em Daytona. O nome advém do formato de seu cabeçote, semelhante a um punho (*knuckle*).



FIGURA 5 - *Knucklehead*

FONTE: <http://olddogcycles.com>

No início da década de 1950, mais uma vez ajustes foram realizados no motor, deixando-o, segundo WILSON (2011), mais silencioso e limpo. O chamado *Panhead* (FIGURA 6) possuía estruturas de alumínio na parte superior dos pistões que se assemelhavam a fundos de panela, nascendo daí a alcunha da nova tecnologia.



FIGURA 6 - *Panhead*

FONTE: <http://olddogcycles.com>

O final dos anos 1960, mais precisamente 1966, marcou também a introdução de um novo motor o chamado *Shovelhead* (FIGURA 7), “o qual era mais silencioso, limpo, eficiente e potente que o *Panhead*” (WILSON 2011, pág. 94). Seu nome vem do formato de pá (*shovel*) de seu cabeçote.



FIGURA 7 - *Shovelhead*  
FONTE: <http://olddogcycles.com>

Como vimos, os anos oitenta foram tempos de mudança na Harley, e obviamente, melhorias no motor seriam também necessárias. Em 1984 foi lançado o motor *Evolution* (FIGURA 8). Segundo WILSON (2011) de 1984 até 1999, sua produção foi de aproximadamente um milhão. “Sua evolução estava justamente nos novos cilindros, cabeçotes, e nos sistemas de ignição e carburação.” (WILSON, 2011, pag. 145). O motor, mais eficiente e ecológico, ajudou a companhia focar em novas motocicletas e mercados e reconquistar o consumidor perdido. Na época em que foi lançado, a cultura de grandes viagens sobre duas rodas já estava consolidada entre os motoqueiros, e o novo motor, “mais confiável, econômico, e mais leve fez do *Evolution* uma solução perfeita para essa demanda.”(WILSON, 2011, pag.145)



FIGURA 8 - *Evolution*



FONTE: <http://olddogcycles.com>

O ano de 1999 marcou a introdução do modelo *TwinCam* (FIGURA 9) apesar da preocupação de adentrar os anos 2000 com um novo produto a tradição continuou balizando as mudanças no novo motor. “Apesar dos sofisticados sistemas de injeção e ignição, o *TwinCam* ainda possui o confiável design em V, de 45°, com válvulas no cabeçote.”(WILSON, 2011, pag.156).



FIGURA 9 - *TwinCam*

FONTE: <http://olddogcycles.com>

As maiores mudanças vieram, finalmente, em 2001, com o lançamento do modelo V-rod. “Para atender a demanda por alto desempenho a Harley Davidson substituiu o tradicional design de 45° por um de 60°.” (WILSON, 2011, pag.168) Desenvolvido junto a engenheiros da Porsche, o *Revolution* (FIGURA 10), traz refrigeração por água e maior preocupação com poluição, tanto atmosférica quanto sonora.

FIGURA 10 - *Revolution*FONTE: <http://olddogcycles.com>

Com respeito à estratégia de inovação, a empresa se comportou de modo defensivo e até mesmo imitativo, em certos momentos. Graças ao grande retrocesso na qualidade nos anos 1970 as motos norte-americanas ficaram atrasadas tecnologicamente com relação aos concorrentes japoneses. O estudo dos motores evidencia esse atraso, como exposto a busca por um motor refrigerado a água só se deu nos anos 1990, enquanto os concorrentes já o utilizavam largamente há anos. Além disso, temos um período de 18 anos, entre o lançamento do *Shovelhead*, 1966, e seu sucessor, o *Evolution*, em 1984. Essa obsolescência dos motores era devido aos problemas de qualidade da marca. Soma-se a isso o apreço que o consumidor da HD tem pelas características clássicas dos motores: sonoridade, *design* etc. Como exposto na próxima seção, a aceitação do motor *Revolution*, de 2011, refrigerado a água e mais silencioso, foi dúbia.

Segundo Freeman e Soete (2007, pág. 469), a estratégia defensiva pode estar ligada não somente à falta de capacidade necessária para inovações originais, mas também a um foco maior da empresa em outras aptidões específicas, como a engenharia de produção e o *marketing*. Como vimos a HD possui forte relação com a tradição de seu design e sua marca.

## 5. MODELO V-ROD

Nos anos 1990 a empresa de Milwaukee se viu em um cenário de mudanças e mais uma vez reconheceu a necessidade de se adaptar. Primeiramente a preocupação ecológica se acentuou, e restrições na emissão de gases e ruídos passaram a ser preocupações de todas as empresas. Além disso, a Harley percebeu um aumento na idade média de seus consumidores.

O comprador típico nos anos 90 – um homem de 35 anos – tinha uma renda familiar de 45 mil dólares, muito acima da média nacional. Em 1990, um terço dos compradores de Harley eram profissionais liberais ou gerentes e sessenta por cento tinha curso superior. (GROSS, 2011, pag. 329)

Não diferente do que discutimos até agora, a concorrência japonesa continuava presente. Apesar de ser líder, a companhia apresentava *Market-share* constante ao longo do início da década como se vê na TABELA 1:

TABELA 1 - *Market Share (MS) %*

Região	1991	1992	1993	1994	1995
América do Norte	47,9%	50,1%	47,7%	46,4%	47,7%
Europa	5,6%	5,7%	6,1%	7,1%	7,2%
Japão e Austrália	19,5%	16,1%	18,7%	19,4%	20,1%
<i>MS Mundial</i>	20,0%	20,5%	21,5%	23,4%	23,5%

Fonte: *Harley-Davidson Fact Book (2015)*

O *market-share* apresentado considera apenas as motos acima de 651 cilindradas vendidas no período.

Alves (2013, pag.9) cita ainda a dificuldade que a marca encontrava para adentrar novos mercados, como a Europa e a Ásia.

Portanto era necessário buscar novos clientes em novos mercados. Clientes mais jovens que valorizam desempenho, design e até mesmo economia em suas motos. Nasceu aí o desafio de criar um modelo com tais características sem, no entanto abandonar a tradição. Em 1995, foi dado início então ao projeto P4, que

visava construir um modelo rápido, menos poluente e atrativo a novos consumidores. Como visto em Possas (2006, pág.25), a estética é um dos diferenciais que “permite as firmas sobreviverem por mais tempo”.

O termo estética costuma referir-se a beleza, em geral apreendida através da visão e da audição. Tomo a liberdade de estender aqui o significado de modo a abranger os cinco sentidos. Ou seja, a dimensão estética está relacionada à diversidade de formas, sabores, odores, texturas e sons. É uma diferenciação eminentemente subjetiva, que faz sentido quase que exclusivamente para bens de consumo. (POSSAS, 2006, pág.29).

Portanto era necessário se adequar as novas exigências do mercado, sem perder um dos principais ativos da marca.

Duas fontes de conhecimento foram fundamentais para a continuidade do projeto: o conhecimento interno que a marca havia adquirido em motos de competição e a parceria com a montadora alemã Porsche. “Rapidamente a atenção se voltou para a única área na qual a Harley havia produzido veículos de alto desempenho, a equipe de corrida.” (ALVES, 2012, pág.9).

Apesar do conhecimento adquirido nas competições, construir um motor potente e ecologicamente limpo não seria uma tarefa fácil. “Os motores de competição são desenvolvidos para durar apenas algumas corridas, e obviamente não se preocupam com restrições de poluição sonora ou do ar.” (Alves, 2012, pag.9) Visando diminuir os custos e riscos dessa empreitada a Harley decidiu unir-se a montadora Porsche. Conhecida mundialmente por seus carros de luxo a montadora alemã nasceu e ainda hoje se destaca como consultora de engenharia, com um portfólio que inclui projetos de motores para a Mercedes, Audi, equipe de formula 1 da McLaren e até mesmo a produtora de aviões Airbus.

Ferdinand Porsche criou a homônima companhia alemã em Stuttgart, em 1931. A base de suas operações na época consistia no desenvolvimento de motores e consultoria de engenharia e não produção de automóveis originais. Na verdade, o primeiro modelo, Porsche 64, foi criado apenas em 1939, com grande parte das peças advindas do Volkswagen Fusca. (ALVES, 2012, pág.10)

Com a parceria a Harley visava aproveitar a imagem consolidada da empresa alemã para adentrar em novos mercados, especialmente o Europeu. Além

disso, os ganhos de aprendizado, *learning-by-doing* e *interacting*, que seriam adquiridos seriam enormes, uma vez que a expertise dos engenheiros da Porsche é vasta. Soma-se as vantagens o fato de que os custos e riscos de um projeto tão grande seriam diminuídos. A principal motivação da Porsche, por outro lado, era aumentar o escopo de competências de seus engenheiros, já que a tecnologia de motocicletas era nova para a montadora. Segundo Nelson (2006, pag. 76) empresas que atuam em ramos próximos, ou até mesmo idênticos podem se articular de forma satisfatória:

Esse tipo de articulação tem maior chance de funcionar quando as firmas em questão não estão em competição direta, produzindo os mesmos tipos de produto. Como já exposto, há uma tradição de troca de informações tecnológicas e licenças entre firmas do mesmo ramo, só que atuando em mercados geográficos distintos. (NELSON, 2006, pág. 76)

O resultado foi o motor *Revolution*, com sistema de refrigeração a água, capacidade de 1130 cilindradas e 115 cavalos. O *design* tradicional da Harley teve que ser modificado, graças a preocupações de desempenho e aerodinâmica. O tradicional tanque de gasolina foi para baixo do banco, os escapamentos são mais discretos e silenciosos, entre outras mudanças. (FIGURA 11) Após seis anos de projeto o produto foi lançado e a aceitação foi dúbia, se por um lado os consumidores mais tradicionais consideram o modelo V-Rod inovador demais, compradores mais jovens adotaram o novo modelo. O Brasil foi um dos mercados onde a nova moto foi mais bem sucedida, segundo matéria publicada na revista Exame, a V-Rod está no topo, com 20% das vendas da empresa. Já nos Estados Unidos, mercado mais tradicional, a aceitação foi baixa, apenas 2% das vendas.



FIGURA 11 – V-Rod

FONTE: [http://www.harley-davidson.com/pt\\_BR/Motorcycles](http://www.harley-davidson.com/pt_BR/Motorcycles)

TABELA 2 - Market Share (MS) %

Região	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
América do Norte	48,6%	49,3%	48,5%	49,0%	45,9%	44,5%	47,0%	48,8%
Europa	6,7%	6,4%	6,4%	6,5%	7,5%	7,8%	7,7%	9,1%
Japão e Austrália	22,4%	17,2%	15,6%	19,6%	20,5%	21,4%	22,5%	27,5%
MS Mundial	24,0%	23,7%	24,1%	25,5%	26,9%	28,2%	30,2%	32,8%

Fonte: *Harley-Davidson Fact Book (2015)*

Como exposto na TABELA 2, que mostra o *market share* no mercado de motos acima de 651 cilindradas, a participação da HD manteve-se praticamente constante no período que vai de 1996 até 2003. Isso se deve, como já citado, a aceitação dúbia do modelo V-rod nos Estados Unidos, mercado no qual a fatia de mercado praticamente não variou. Na Europa, Japão e Oceania, onde a aceitação foi mais satisfatória, houve também discreta expansão da parcela de mercado.

TABELA 3 – Vendas Unitárias 2003-2008 (em milhares)

Região	2008	2007	2006	2005	2004	2003
Estados Unidos	218,94	251,8	268,4	253,4	243,2	227,1
Europa	40,73	38,9	33,8	29,5	24,6	26,0
Japão	14,65	13,8	13,3	11,4	10,3	10,4
Canadá	16,50	14,8	13,5	11,7	11,2	9,8
Outros mercados	22,95	18,5	15,0	11,2	9,3	8,3
Total Mundial	313,77	337,8	344,0	317,2	298,6	281,6

Fonte: *Harley-Davidson Fact Book (2015)*

Quanto às vendas a partir de 2003, expostas nas tabelas 3 e 4, é possível observar significativo aumento em Outros Mercados, formados por América Latina, a Ásia sem o Japão e a África. Conforme discutido, o foco da nova motocicleta era expandir a marca em novos mercados, sobretudo a Europa. O resultado, apesar de satisfatório em mercados emergentes, deixou a desejar nos dois principais centros consumidores da marca.

TABELA 4 – Vendas unitárias 2009-2014 (em milhares)

Região	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Estados Unidos	171,08	168,86	161,68	151,68	143,39	162,39
Europa	38,49	35,93	37,03	39,33	37,38	36,44
Japão	10,78	10,75	10,64	10,40	11,41	13,11
Canadá	9,87	11,06	10,57	10,50	10,38	11,41
Outros mercados	37,78	34,24	29,93	23,27	19,56	19,29
Total Mundial	268,00	260,84	249,85	235,19	222,11	242,63

Fonte: *Harley-Davidson Fact Book (2015)*

## CONCLUSÃO

A trajetória da empresa Harley-Davidson nos ajuda a entender tanto a própria história do motociclismo quanto o estudo da tecnologia dentro da economia. Os paralelos com a teoria schumpeteriana e neo-schumpeteriana são inúmeros, como visto ao longo deste trabalho. Inovações de produto, processo, *marketing*, estratégias de inovação, entre outros temas do arcabouço teórico iniciado por Schumpeter foram vistos durante toda a trajetória da empresa.

Como indagado na introdução, o que explica a longevidade de uma marca que valoriza tanto a tradição? Paralelos de bens de consumo duráveis que se mantiveram tão fiéis a aspectos como design são raros. Não há uma montadora de carros, por exemplo, de operação mundial, que venda automóveis *retrô*. O mercado de motos, vale ressaltar, passou por inúmeras transformações, assim como o de automóveis. Empresas do mundo inteiro, apesar do enfoque deste trabalho sobre os concorrentes japoneses, competem por uma fatia do mercado com produtos de diversos aspectos. Bmw, Bramont, Dafra, Honda, Kawasaki, Suzuki, Traxx, Triumph, Yamaha, Ducatti entre outras disputam o mesmo mercado, apesar das diferenças de nicho.

O sucesso da Harley-Davidson advém principalmente de seus bens complementares: o pós-venda através dos HOGs mantém os clientes envolvidos com a marca muito após a compra. O marketing bem sucedido, com a associação a um estilo de vida que envolve aspectos como o *rock'n'roll*, patriotismo, individualismo e liberdade, além da já citada tradição de estética e design, extremamente valorizada pelo cliente, especialmente nos Estados Unidos.

Com a primeira pergunta parcialmente sanada naturalmente mais uma surge: até quando é possível manter essa estratégia de inovação? As mudanças nos meios de transporte apontam para modelos mais novos, econômicos, silenciosos, limpos ecologicamente e velozes. Apesar de toda a admiração pela marca um novo mercado de consumidores valoriza, e de certa forma exige, adaptações a esses novos padrões. A Harley-Davidson demonstra estar atenta a esse indicativo, e em junho de 2014 lançou o projeto *Live-Wire*, que consiste num protótipo elétrico de *design* moderno. A motocicleta, no entanto, ainda não está a venda, mas indica que



a marca vislumbra uma mudança na sua forma de lidar com a inovação, com a possibilidade inclusive de uma nova postura, mais ofensiva. Em um processo de *learnig-by-using* e *learnig-by-interacting*, a empresa está em *tour* pelos Estados Unidos e Europa demonstrando e absorvendo *feedback* de potenciais clientes.

Apesar de não haver garantia de que o modelo elétrico seja um dia comercializado pela Harley Davidson, o projeto *Live-Wire* e o modelo V-rod, como exposto na parte 5, indicam gradual mudança no horizonte de atuação da marca. Focando não apenas em seus ativos complementares consagrados, mas também buscando e desenvolvendo novas tecnologias, clientes e mercados. Da mesma forma, não há garantias de sucesso do novo modelo mesmo que seja posto a venda. Como visto, nem sempre o pioneiro colhe os lucros de uma inovação, e ainda, como discutido por Michell Callon, a aceitação de uma nova tecnologia depende de toda uma cadeia de interações e acontecimentos que envolvem não apenas consumidores, concorrentes e o governo, mas sim costumes, preferências e fatores que fogem ao arcabouço dos economistas e engenheiros.

Independentemente de especulações acerca de matrizes energéticas dos automóveis e motocicletas, o fato é que uma sólida gestão de ativos complementares, através de inovações de marketing, previstas no Manual de Oslo, cumprem papel central na continuidade das empresas, e o caso da Harley-Davidson exemplifica bem essa importância.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. A.T.D. ***The strategic drivers of the 'Revolution': Harley Davidson and Porsche***. Portugal, NOVA – School of Business and Economics. 2013. Disponível em: <[http://run.unl.pt/bitstream/10362/11613/1/Alves\\_2013.pdf](http://run.unl.pt/bitstream/10362/11613/1/Alves_2013.pdf)> Acesso em 03/03/2015.

BAYER. **MAS AFINAL, O QUE É PANHEAD, KNUCKLEHEAD, SHOVELHEAD E AFINS?** *Old dog cycles*. Disponível em: <<http://olddogcycles.com/2013/09/mas-afinal-o-que-e-panhead-knucklehead-shovelhead-e-afins.html>> Acesso em 04/04/2015.

BRUNETTI, F. **Motores de Combustão interna vol.1**. São Paulo, Blucher, 2012.

CALLON, MICHEL. *Society in the making: the study of technology as a tool for sociological analysis*, in Bijker, Wiebe E.; Hughes, Thomas P.; Pinch, Trevor, ***The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology***, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1987.

FACT BOOK. **Harley Davidson**. Milwaukee: 2015. Disponível em: <<http://investor.harley-davidson.com/phoenix.zhtml?c=87981&p=irol-factbook>> Acesso em 04/04/2015.

FESSLER, C. ***Rebuilding the Brand, How Harley-Davidson became King of The Road***. New York: Allworth Press, 2013.

FRANÇA, R; A V-Rod, uma Harley estranha, deu certo só no Brasil. **Exame**. São Paulo, 18/01/2014. Disponível em <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1057/noticias/a-heresia-que-deu-certo>> Acesso em 03/03/2015.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A Economia da Inovação Industrial**. Tradução de André Luiz Sica de Campos e Janaina Oliveira Pamplona da Costa. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2008.

FURTADO, A. Difusão Tecnológica: um debate superado? *In*: PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. J. K. (orgs.). **Economia da inovação Tecnológica**. São Paulo: Hucitec, 2006, p. 168-190.

GROSS, D. **Forbes: as maiores histórias do mundo dos negócios**. São Paulo: Cia. das Letras, 1996.

HEYWOOD, J. B. ***Internal Combustion Engines Fundamentals***. Nova York: Mc Graw-Hill Inc., 1988.

HOBBSAWN, E. ***A era dos extremos: o breve século XX. 1914-1991***. Tradução de Marcos Santarrita São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

MANUAL DE OSLO – **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3 e. OECD, 1997. Traduzido sob a responsabilidade da FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos, 2006. Disponível em <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0026/26032.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf)> Acesso em: 03/03/2015.

MELLO, M. T. L. Propriedade Intelectual e Concorrência. Revista Brasileira de Inovação, Rio de Janeiro (RJ), 8 (2), p.371-402, julho/dezembro 2009.

MYATT, S. ***The Legend of Harley Davidson***. New York, Magbook Inc., 2011.

NELSON, R. R. ***Capitalism as an Engine of Progress***, Columbia, Kluwer Academic publishers, 1990.

POSSAS, S. Concorrência e Inovação. In: PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. J. K. (orgs.). ***Economia da inovação Tecnológica***. São Paulo: Hucitec, 2006.

**PROJECT LIVE-WIRE. Harley-Davidson**. Milwaukee, 2015. Disponível em <[http://projectlivewire.harley-davidson.com/pt\\_BR](http://projectlivewire.harley-davidson.com/pt_BR)>

ROSENBERG, N. ***Por Dentro da Caixa-Preta: Tecnologia e Economia***. Tradução de José Emílio Maiorino. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2006.

SCHUMPETER, J. A. ***Capitalismo, Socialismo e Democracia***. Editora Fundo de Cultura S. A. Edição online de OrdemLivre.org, disponível em: <<http://ordemlivre.org/posts/capitalismo-socialismo-e-democracia-joseph-schumpeter>> Acesso em: 05/05/2015.

SCHUMPETER, J. A. ***Teoria do Desenvolvimento Econômico***. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda. 1997.

SLACK, Nigel (et. al/). ***Administração da Produção***. São Paulo: Atlas, 1997

TEECE, D. J. ***Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy.*** School of Business Administration, University of California, Berkeley. 1986.

WILSON, H. ***Ultimate Harley-Davidson.*** New York: DK Publishing, Inc, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

GUILHERME GONÇALVES DE ALBUQUERQUE

TRADIÇÃO E INOVAÇÃO EM MOTOCICLETAS: O CASO HARLEY DAVIDSON

CURITIBA

2015